anova®

Manual de Usuario
Manual do Usuário

MG4116 39.6cc

ES

PT

Por favor, leer atentamente estas intrucciones antes de usar la máquina.

Por favor, leia estas instruções antes de utilizar a máquina

La empresa MILLASUR desea felicitarle por haber elegido nuestro producto y le garantiza la asistencia y cooperación que siempre han distinguido a nuestra marca a lo largo del tiempo.
Esta máquina está diseñada para durar muchos años y para ser de gran utilidad si es usada de acuerdo con las instrucciones contenidas en el manual de usuario. Le recomendamos, por tanto, leer atentamente este manual de instrucciones y seguir todas nuestras recomendaciones

INFORMACIÓN SOBRE ESTE MANUAL

Preste atención a la información proporcionada en este manual y en el aparato por su seguridad y la de otros.

- Este manual contiene instrucciones de uso y mantenimiento.
- Lleve este manual consigo cuando vaya a trabajar con la máquina.
- Los contenidos son correctos a la hora de la impresión.
- Se reservan los derechos de realizar alteraciones en cualquier momento sin que ello afecte nuestras responsabilidades legales.
- Este manual está considerado parte integrante del producto y debe permanecer junto a este en caso de préstamo o reventa.
- Solicite a su distribuidor un nuevo manual en caso de pérdida o daños.

LEA ESTE MANUAL ATENTAMENTE ANTES DE USAR LA MÁQUINA
Para asegurar que su máquina proporcione los mejores resultados, lea atentamente las normas de uso y seguridad antes de utilizarla.

OTRAS ADVERTENCIAS:
Una utilización incorrecta podría causar daños a la máquina u a otros objetos.
La adaptación de la máquina a nuevos requisitos técnicos podría causar diferencias entre el contenido de este manual y el producto adquirido.

Lea y siga todas las instrucciones de este manual. Incumplir estas instrucciones podría resultar en daños personales graves.

Esta herramienta es una motosierra de gasolina y ha sido diseñada para ser utilizada por una sola persona en trabajos forestales. Esta herramienta ha sido diseñada para ser utilizada colocando la mano derecha en la empuñadura de atrás, y la mano izquierda en la empuñadura delantera. El operario debe leer y entender las instrucciones de este manual, y utilizar el equipamiento de protección personal (E.P.P.) adecuado antes de manejar esta herramienta.
Esta herramienta no está diseñada para cortar materiales como goma, piedra, metales o productos de madera que contienen objetos extraños (por ejemplo, tornillos o puntas).

NOTAS SOBRE LOS TIPOS DE ADVERTENCIA EN ESTE MANUAL:

Las instrucciones que aparecen en las advertencias de este manual están señaladas con un símbolo, y tratan puntos críticos que se deberán tomar en consideración para prevenir posibles daños personales; por este motivo, se ruega que lea y siga atentamente todas las instrucciones.

Por su seguridad y la de los que le rodean, preste especial atención a las indicaciones precedidas de los siguientes símbolos y palabras:

¡ADVERTENCIA! ¡ATENCIÓN! ¡PELIGRO! :
RIESGO DE GRAVES LESIONES O MUERTE. Indica instrucciones que debe seguir para prevenir accidentes que podrían tener como consecuencia daños personales graves o incluso la muerte.

¡IMPORTANTE! :
INFORMACIÓN IMPORTANTE A TENER EN CUENTA.
Indica instrucciones que debe seguir para prevenir fallos mecánicos, averías o daños.

NOTA :
CONSEJOS ÚTILES.
Indica consejos útiles para el fácil manejo del producto.

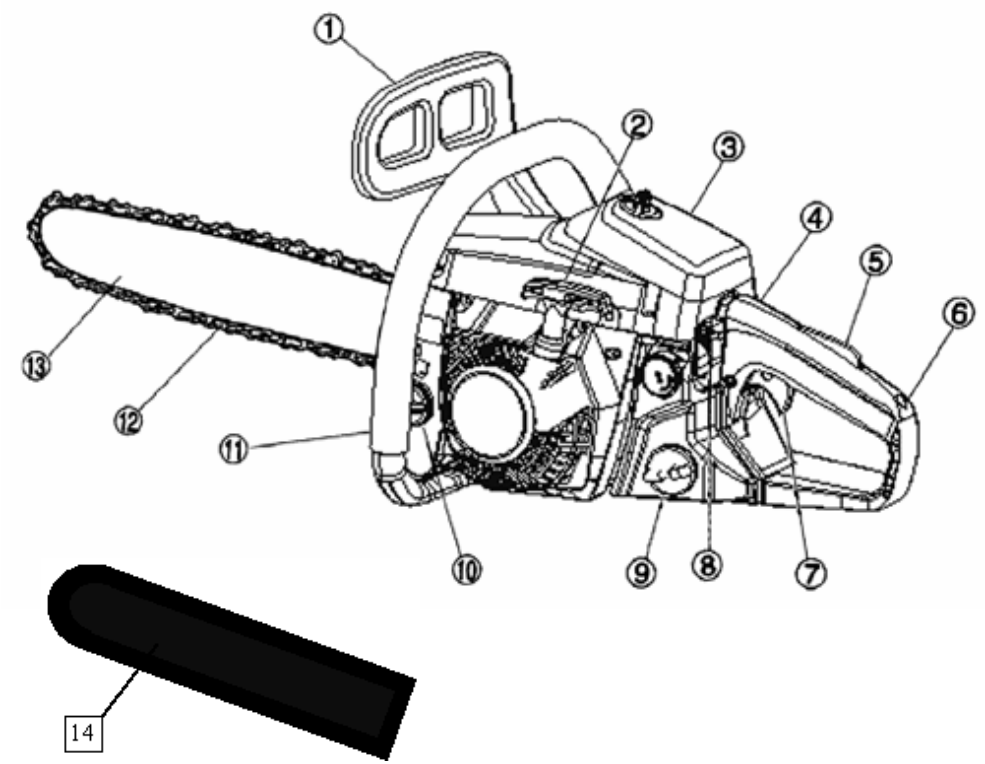
ÍNDICE DE CONTENIDOS

UNO.	**LOCALIZACIÓN DE PIEZAS**	Pág.4
DOS.	**DEFINICIÓN DE LOS SÍMBOLOS DE SEGURIDAD**	Pág.5
TRES.	**EXPLICACIÓN DE LOS SÍMBOLOS IMPRESOS EN LA MÁQUINA**	Pág.5
CUATRO.	**PRECAUCIONES DE SEGURIDAD**	Pág.6
CINCO.	**INSTALACIÓN DE LA ESPADA Y LA CADENA DE LA MOTOSIERRA**	Pág.13
SEIS.	**COMBUSTIBLE Y ACEITE DE LA CADENA**	Pág.15
SIETE.	**MANEJO DEL MOTOR**	Pág.16
OCHO.	**SERRADO**	Pág.19
NUEVE.	**MANTENIMIENTO**	Pág.21
DIEZ.	**MANTENIMIENTO DE LA CADENA DE LA MOTOSIERRA Y DE LA ESPADA**	Pág.24
ONCE.	**ESPECIFICACIONES**	Pág.26
DOCE.	**CERTIFICADOS Y DECLARACIONES**	Pág.28

¡ADVERTENCIA!:
Ésta herramienta eléctrica produce un campo electromagnético durante su utilización. Este campo magnético podría interferir con implantes médicos activos y pasivos. Para reducir el riesgo de lesiones letales, recomendamos que cualquier persona con implantes médicos consulte con su médico y el fabricante de su implante antes de operar esta máquina.

UNO. LOCALIZACIÓN DE PIEZAS

1. Protector de manos frontal
2. Palanca de arranque
3. Filtro de aire
4. Palanca del obturador
5. Seguro de aceleración
6. Empuñadura de atrás
7. Gatillo de aceleración
8. Protector de manos frontal
9. Palanca de arranque
10. Filtro de aire
11. Palanca del obturador
12. Seguro de aceleración
13. Empuñadura de atrás
14. Funda de la espada



DOS. DEFINICIÓN DE LOS SÍMBOLOS DE SEGURIDAD

PELIGRO O ADVERTENCIA.

¡ADVERTENCIA! TENGA CUIDADO CON LOS REBOTES.

EVITE EL CONTACTO CON LA PUNTA DE LA ESPADA.

UTILICE PROTECCIÓN AUDITIVA Y PROTECCIÓN DE OJOS.

LEA LAS INSTRUCCIONES.

EL ACCESORIO PARA LA PUNTA DE LA ESPADA EVITA LOS REBOTES.

NO USE LA MOTOSIERRA CON UNA SÓLO MANO.

AGARRE LA MOTOSIERRA CON AMBAS MANOS.

LÍNEA DIAGONAL ATRAVESANDO UN SÍMBOLO SIGNIFICA “EVITE” O “PROHIBIDO”.

¡IMPORTANTE!:
Si las advertencias impresas en la máquina se deterioran o se ensucian y resultan imposibles de leer, deberá contactar con el distribuidor que le vendió la máquina para pedir nuevas pegatinas, y fijarlas en los sitios adecuados.

¡ADVERTENCIA!:
Nunca intente adaptar el producto. Alterar la máquina, o utilizarla sin seguir las instrucciones de este manual, invalidará la garantía.

TRES. EXPLICACIÓN DE LOS SÍMBOLOS IMPRESOS EN LA MÁQUINA

Para asegurar un buen mantenimiento y un manejo seguro, los símbolos están grabados en relieve en la máquina. Siga estas instrucciones y asegúrese de no equivocarse.

Entrada para el depósito de combustible
Localización: tapón del depósito de combustible.

Entrada para el depósito de aceite.
Localización: tapón del depósito de aceite.

Indicador del interruptor.
Colocar el interruptor en la posición “0” (STOP) detiene el motor.
Localización: parte posterior-izquierda de la máquina.

Indicador del ajuste de aceite de la cadena.
“MIN” reduce el flujo de aceite
“MAX” aumenta el flujo de aceite.
Localización: Parte posterior-izquierda de la máquina.

Indicador del obturador.
Tirar de la palanca cierra el obturador.
Localización: parte posterior-derecha de la máquina.

H	Posición del tornillo en H
	Posición del tornillo en L
L	Posición del tornillo de ajuste del motor en ralentí
	Localización: posterior-izquierda
T	

Freno de la cadena:
Hacia delante: Freno bloqueado
Hacia atrás: Freno suelto

Palanca de arranque del motor

CUATRO. PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

- **ANTES DE UTILIZAR LA MÁQUINA:**

a. Lea atentamente este manual para entender cómo operar la máquina correctamente.
b. Nunca use este producto bajo la influencia del alcohol, si está fatigado o si sufre somnolencia como resultado de haber tomado algún medicamento, o en cualquier otro supuesto en que exista la posibilidad de que su juicio pudiera estar afectado o que usted no se encuentre en disposición de operar el equipo apropiadamente y de manera segura.

c. Evite encender el equipo en lugares cerrados. Los gases de escape contienen monóxido de carbono que es perjudicial para la salud.
d. Nunca use el equipo en las circunstancias que a continuación se describen:
    1. Cuando el suelo está resbaladizo o cuando exista otra condición que pudiera impedir una postura estable.
    2. De noche, en momentos donde haya niebla densa, o a cualquier hora en que su campo visual pueda estar limitado y dificulte una clara visión del área.
    3. Durante lluvias tormentosas, durante tormentas eléctricas, en tiempos de fuertes vientos, o en cualquier otro momento en que el clima esté en condiciones extremas en las que no se pueda usar el equipo.

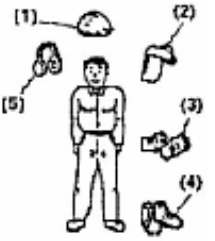
e. Cuando use este equipo por primera vez, antes de comenzar el trabajo, aprenda a manejarlo para de un operario experimentado.
f. La falta de sueño, el cansancio, o el agotamiento físico, conllevan períodos de atención cortos que pueden provocar accidentes o lesiones. Use el equipo durante sesiones de no más de 10 minutos y descanse entre 10 y 20 minutos entre sesiones de trabajo. Trate de no superar 2 horas de trabajo diarios.
g. Mantenga este manual a mano de manera que lo pueda consultar en caso de dudas.
h. Asegúrese de incluir este manual en caso de vender, prestar o transferir el equipo a otra persona.

i. Nunca permita que los niños, ni cualquier persona que no entienda las instrucciones en este manual, utilice el equipo.

- **EQUIPO DE TRABAJO Y ROPA**

a. Al utilizar este producto, debería llevar ropa adecuada y otros elementos de protección, detallados a continuación:

1. Casco
2. Gafas protectoras o protector de rostro
3. Guantes de trabajo
4. Botas antirresbaladizas
5. Protectores de orejas



b. Debería tener consigo:

1. Las herramientas y sus accesorios.
2. Reserva de gasolina y aceite.
3. Señales para la zona de trabajo (cuerda, señales, etc.)
4. Silbato (para emergencias)
5. Hacha o Sierra (para quitar obstáculos)

c. Nunca utilice el producto si lleva pantalones holgados, sandalias o si está descalzo.

- **ADVERTENCIA SOBRE EL MANEJO DE COMBUSTIBLE**

a. El motor de este producto está diseñado para funcionar con combustible mezclado, el cual contiene gasolina altamente inflamable. Nunca almacene o llene el depósito de combustible en lugares donde haya calderas, cocinas, fogatas, chispas eléctricas, chispas de soldadura, u otra fuente de calor o fuego que pueda inflamar la gasolina.

b. Fumar mientras opera el equipo o llene el depósito de combustible es extremadamente peligroso. Mantenga cigarrillos encendidos lejos del equipo en todo momento.

c. Cuando rellene el depósito, siempre mantenga el motor apagado y revise la zona para asegurar que no hayan chispas o fuego antes empezar.

d. Si se derrama combustible mientras rellena el depósito, use un trapo seco para limpiar el combustible derramado antes de encender el motor.

e. Después de rellenar el depósito, asegúrese de que la tapa del depósito está bien cerrada y, antes de encender el motor, lleve la máquina a un lugar a un mínimo de 3m de distancia de donde se rellenó.

NOTA

NOTA:
Si el combustible del producto se enciende, apáguelo con un extintor de polvo químico seco.

- **ANTES DE ENCENDER EL MOTOR**

a. Revise la zona de trabajo, el objeto a cortar y la dirección del corte. Si hubiese algún obstáculo, retírelo.

b. Nunca empiece a cortar si no tiene la zona limpia, un punto de apoyo seguro y una retirada planeada de la trayectoria del árbol a talar.
c. Tome precauciones y mantenga espectadores y animales fuera de la zona de trabajo. El diámetro de ésta, debería ser 2,5 veces la altura del objeto a cortar.
d. Revise el equipo por si hubiese piezas desgastadas, flojas o dañadas. Nunca utilice un equipo que esté dañado, mal ajustado o que esté incompleto o mal ensamblado. Asegúrese de que la cadena se detiene al soltar el acelerador.

- **ARRANQUE DEL MOTOR**

a. Asegúrese que el protector frontal no esté dañado y que no existan defectos visibles, como grietas.
b. Suelte el freno de la cadena tirando del protector de manos frontal hacia la empuñadura delantera.
c. Sostenga la motosierra siempre con ambas manos cuando el motor está en marcha. Sujete con fuerza, con el pulgar y los dedos rodeando las empuñaduras.
d. Mantenga cualquier parte del cuerpo alejado del motor cuando éste está en marcha.
e. Antes de poner en marcha el motor, asegúrese de que la cadena no está en contacto con ningún elemento.

OPERACIÓN:

Sujete la motosierra con la mano derecha en la empuñadura de atrás, y la izquierda en la delantera. Sujetar la máquina al revés aumenta la posibilidad de lesionarse. Utilice siempre el paragolpes con púas para empezar el corte de ramas o árboles; proporciona un punto de apoyo y puede aumentar su seguridad y reducir las vibraciones y su carga de trabajo.

Mantenga las empuñaduras secas, limpias y sin restos de aceite y combustible.

Nunca toque el silenciador, la bujía u otras partes metálicas del motor mientras esté en marcha, o si acaba de apagar el motor. No seguir estas instrucciones podría provocar serias quemaduras o descargas eléctricas.

Extreme las precauciones a la hora de cortar arbustos pequeños o árboles jóvenes; el material delgado puede quedar atrapado en la cadena y salir disparado hacia usted, o podría desequilibrarle.

Esté atento al cortar una rama que está en tensión, ya que puede salir disparada y golpearle.

Revise el árbol para asegurar que no tenga ramas muertas que podrían caer durante la tala.

Apaga siempre el motor antes de posar la máquina.

¡ADVERTENCIA!:
Debe cumplir con la legislación nacional sobre la restricción del uso de motosierras. Un uso prolongado de esta máquina expone el usuario a vibraciones y podrá desarrollar el síndrome de dedo blanco por vibraciones. Para reducir el riesgo de desarrollar esta enfermedad, utilice guantes y mantenga las manos calientes. Si aparece algún síntoma del síndrome del dedo blanco, acuda inmediatamente a un médico. Síntomas incluyen insensibilidad, manos o brazos dormidos, sensaciones de cosquilleo o picor, dolor, falta de fuerza y cambios en el color o condición de la piel. Estos síntomas suelen ocurrir en los dedos, manos o muñecas. El riesgo aumenta con bajas temperaturas. Para evitar daños o lesiones serias, se recomienda una inspección diaria antes de utilizar, y después de dejar caer la máquina o después de cualquier golpe.

- **PRECAUCIONES PARA EVITAR REBOTES**

¡ADVERTENCIA!:
Los rebotes pueden ocurrir cuando la punta de la espada toca un objeto, o cuando la madera que se está cortando se cierra y pinza la cadena. En algunos casos, el contacto con la punta de la espada puede causar un movimiento rápido improvisto hacia el operario. Si la cadena queda atrapada en la parte superior de la espada puede hacer que el equipo se desplace fuertemente hacia el operario. Ambas reacciones pueden hacer que pierda el control de la motosierra, el cual puede causarle lesiones graves. No dependa exclusivamente de los protectores incorporados a la motosierra. Los operarios de la motosierra deben tomar las siguientes medidas para asegurar que el trabajo esté libre de accidentes o lesiones.

a. Entender bien cómo se producen los rebotes (kickback) le ayudará a reducir o eliminar los accidentes.
b. Sujete con firmeza la motosierra con la mano derecha en la empuñadura de atrás, y la izquierda en la delantera cuando el motor está en marcha. Sujete con fuerza, con el pulgar y los dedos rodeando las empuñaduras. Una sujeción fuerte reducirá el riesgo de rebotes y mantendrá el control de la motosierra. No suelte la máquina.
c. Asegúrese de que la zona de trabajo esté libre de obstáculos. No deje que la punta de la espada entre en contacto con troncos, ramas u otros obstáculos mientras maneja la motosierra.
d. Corte a velocidades altas.
e. No se extralimite ni corte por encima de los hombros.
f. Siga las instrucciones del fabricante para afilar y mantener la motosierra.
g. Utilice sólo espadas y cadenas especificadas por el fabricante o equivalentes.

- **MANTENIMIENTO**

Para mantener su producto en condiciones óptimas, realice regularmente las actividades de mantenimiento y revisión descritas en este manual.
Asegúrese de apagar el motor antes de llevar a cabo cualquier tarea de mantenimiento o revisión.

¡ADVERTENCIA!:
Las piezas metálicas pueden alcanzar temperaturas muy altas justo después de detener el motor.
Cualquier tarea de mantenimiento no descrita en este manual deberá ser llevada a cabo por un distribuidor homologado.

- **TRANSPORTE**

Traslade siempre el equipo con el motor apagado, la espada cubierta, y SIN el silenciador apuntando hacia su cuerpo.
Apriete los tapones de los depósitos de aceite y combustible para prevenir la pérdida de aceite y combustible durante el tránsito.

- **ALMACENAMIENTO**

¡ADVERTENCIA!:
Apague el motor, déjelo enfriar y amarre el equipo antes de almacenarlo en un vehículo. Almacene el equipo y el combustible en una zona donde los vapores no puedan alcanzar las chispas o las llamas abiertas de calderas, motores o interruptores eléctricos, etc.

a. Almacene con todas las protecciones puestas. Posicione la máquina de manera que un objeto afilado no pueda herir a nadie que pase cerca. Manténgala fuera del alcance de los niños.
b. Antes de almacenar el equipo, vacíe el depósito de combustible. Arranque el motor y déjelo en marcha hasta que se apague. Limpie el equipo antes de almacenarlo. Preste especial atención a la zona de entrada de aire, y asegúrese de que esté limpia de restos. Utilice un detergente suave y una esponja para limpiar las superficies de plástico.
c. No almacene el equipo ni el combustible en una zona cerrada donde los vapores del combustible pueden alcanzar una chispa o una llama abierta de calderas, motores eléctricos, etc.
d. Almacene en una área seca, fuera del alcance de los niños.

NOTA

NOTA:
Es importante evitar que se formen depósitos de resina en las partes esenciales del sistema de combustión, como el carburador, el filtro de combustible, la manguera de combustible, o el depósito de combustible. Las mezclas de gasolina y alcohol (conocido como “gasohol”) o el uso de etanol o metanol, puede atraer la humedad que provoca la separación y formación de ácidos durante el almacenamiento. Los gases ácidos podrían dañar el sistema de combustión de los motores durante su almacenamiento.

- **OTRAS PRECAUCIONES DE SEGURIDAD**

* ¡Nunca opere la motosierra con una sola mano! Operar la motosierra con una sola mano podría dar lugar a lesiones muy graves al operador y/o a los espectadores. La motosierra está diseñada para ser utilizada con dos manos.
* El cansancio y el agotamiento físico dan lugar a descuidos. Sea muy prudente antes de períodos de descanso y antes de terminar el trabajo. No opere la motosierra si está agotado físicamente.
* Debe llevar la ropa protectora que le exigen las organizaciones de seguridad, normativas gubernamentales o su empleador; deberá llevar ropa ajustada, protectores de ojos, calzado de protección, y protecciones para las manos, brazos y oídos. NOTA: la ropa protectora debe cumplir con las normas de seguridad pertinentes.
* Utilice calzado de protección, ropa ajustada, guantes protectores y aparatos protectores para los ojos, oídos y cabeza.
* Extreme las precauciones al manipular el combustible. Desplace la motosierra al menos 3m del lugar de repostaje antes de arrancar el motor.
* No permita que los espectadores se acerquen cuando arranque o utilice la motosierra. Asegúrese de que los espectadores y animales quedan fuera de la zona de trabajo.
* No empiece a cortar hasta que la zona de trabajo esté despejada, tenga un punto de apoyo fijo y una retirada planeada para no coincidir con la trayectoria del árbol talado.
* Mantenga las partes del cuerpo alejadas de la motosierra cuando el motor está en marcha.
* Antes de arrancar el motor, asegúrese de que la cadena no está en contacto con ningún elemento.
* Transporte la motosierra con el motor apagado, la espada y cadena hacia atrás, y el silenciador apuntando hacia fuera.
* Nunca utilice un equipo que esté dañado, mal ajustado o que esté incompleto o mal ensamblado. Asegúrese de que la cadena se detiene al soltar el acelerador.
* Apague el motor antes de posar la motosierra.
* Apague el motor antes de realizar cualquier repostaje, tarea de mantenimiento o transportar la motosierra. Para prevenir incendios, arranque el motor a una distancia de al menos 3m del lugar de repostaje.

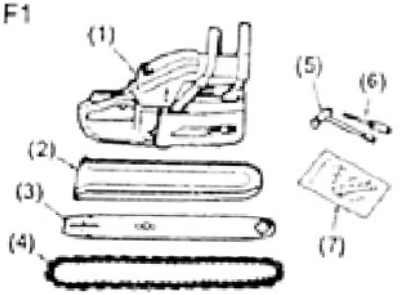
* Extreme las precauciones a la hora de cortar arbustos pequeños o árboles jóvenes; el material delgado puede quedar atrapado en la cadena y salir disparado hacia usted, o podría desequilibrarle.
* Esté atento al cortar una rama que está en tensión, ya que puede salir disparada y golpearle.
* Mantenga las empuñaduras secas, limpias y libres de aceite o combustible.
* Opere la motosierra sólo en lugares bien ventilados.
* Nunca opere una motosierra en un árbol a no ser que haya recibido formación específica para ello.
* Cualquier tarea de mantenimiento, con la excepción de los puntos en este manual, deberá ser realizada por personal cualificado en el manejo de motosierras (por ejemplo, si se emplean las herramientas erróneas para desmontar el volante de inercia, o para aguantar éste mientras se quita el embrague, podría provocar daños estructurales en el propio volante de inercia que podrían hacerlo estallar).
* Cuando transporte su motosierra, utilice la funda de la espada adecuada.
* Cuando utilice la motosierra, debe tener un extintor a mano.
* Cuando tale, mantenga una distancia de 2.5 veces el tamaño del árbol entre usted y sus compañeros.
* Planee bien su trabajo, asegúrese de que la zona de trabajo está libre de obstáculos y, en el caso de las talas, tenga por lo menos una ruta de escape planeada.
* Siga las instrucciones de su manual de instrucciones para arrancar la motosierra, y controle la máquina agarrando ambas empuñaduras con firmeza cuando está en marcha.
* Cuando transporte su motosierra, utilice las fundas adecuadas para la espada y la motosierra.
* Nunca utilice un equipo que esté dañado, mal ajustado o que esté incompleto o mal ensamblado. Asegúrese de que la cadena se detiene al soltar el acelerador. Nunca ajuste la espada ni la motosierra cuando el motor esté en marcha.
* Hay riesgo de intoxicación por monóxido de carbono. Opere la motosierra sólo en lugares bien ventilados.
* No intente podar ni cortar ramas subido a un árbol sin la formación específica previa.
* Extreme las precauciones contra los rebotes. Los rebotes ocurren cuando la punta de la espada toca algún objeto. Los rebotes pueden hacerle perder el control de la motosierra.
* La motosierra está diseñada para ser utilizada con ambas manos. Utilizar la motosierra con una sola mano puede ocasionar lesiones graves al operario, ayudantes y/o espectadores.
* Cuando transporte la motosierra con el motor en marcha, accione el freno de la cadena.
* Deje enfriar la motosierra antes de repostar y no fume.
* No permita que otras personas ni animales se acerquen a la motosierra cuando está en marcha, ni cerca de donde un árbol está siendo talado.

* Extreme las precauciones a la hora de cortar arbustos pequeños o árboles jóvenes; el material delgado puede quedar atrapado en la cadena y salir disparado hacia usted, o podría desequilibrarle.
* Esté atento al cortar una rama que está en tensión, ya que puede salir disparada y golpearle.

CINCO. INSTALACIÓN DE LA ESPADA Y LA CADENA DE LA MOTOSIERRA

La motosierra trae de serie los siguientes componentes, tal y como se ilustra abajo (F1)

F1



(1) Unidad de potencia
(2) Funda de la espada
(3) Espada
(4) Cadena
(5) Llave
(6) Destornillador para ajustar el carburador
(7) Parachoques de púas y tornillos de montaje

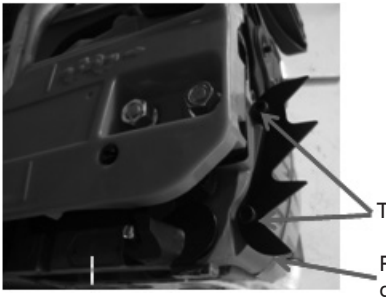
¡ADVERTENCIA!:
La cadena de la motosierra está muy afilada. Utilice guantes consistentes de protección para su seguridad.

Abra la caja e instale la espada y la cadena en el equipo siguiendo las siguientes instrucciones:

1. Tire del protector frontal hacia la empuñadura delantera para asegurarse de que el freno no está activado.
2. Afloje las tuercas y quite la tapa de la cadena.
3. Instale el parachoques de púas

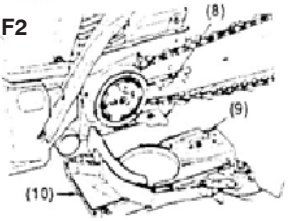
3.1. Quite el parachoques de púas: Suelte las dos tuercas(1) para quitar el parachoques de púas.

3.2. Instalación del parachoques de púas: Coloque el parachoques de púas en posición como se ilustra en la foto y apriete las dos tuercas(1). El parachoques está fijado.



4. Ajuste la cadena a la rueda de engranaje y, mientras encaja la cadena a la espada, monte ésta al equipo. Ajuste la tuerca de tensión de la cadena en la tapa de la espada. (F2)

F2

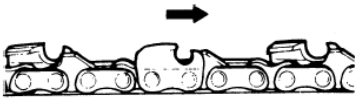


(8) Orificio
(9) Tuerca de tensión
(10) Tapa de la cadena

NOTA

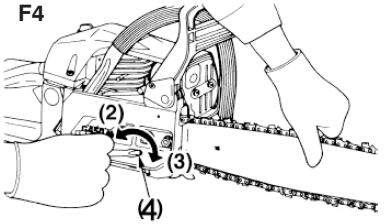
NOTA:
Preste especial atención a la dirección correcta de la cadena. (F3)

F3



5. Coloque la tapa de la cadena en el equipo y apriete las tuercas con los dedos.
6. Mientras sujeta la punta de la espada, ajuste la tensión de la cadena girando el tornillo de tensión hasta que la cadena toca ligeramente la parte inferior de la espada. (F4)
7. Apriete las tuercas con firmeza con la punta de la espada hacia arriba (12-15N.m). Mueva la cadena con la mano para asegurar que se desplaza con suavidad, reajustando sin la tapa de la cadena si fuese necesario.
8. Apriete el tornillo de tensión.

F4



(2) Aflojar
(3) Apretar
(4) Tornillo de tensión

NOTA

NOTA:
Las cadenas nuevas se estiran al empezar a utilizarlas. Revise y ajuste la tensión con frecuencia; las cadenas sueltas pueden descarrilarse o deteriorarse y desgastar la espada.

SEIS. COMBUSTIBLE Y ACEITE DE LA CADENA

- **COMBUSTIBLE**

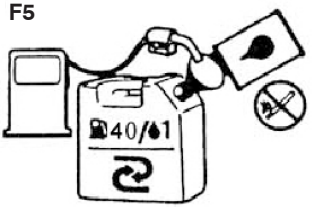
Mezcle gasolina regular (con o sin plomo, sin alcohol) y un aceite de motor de calidad para motores de dos ciclos refrigerados por aire.
Aceite de motor: Se recomienda utilizar lubricantes JASO 2T FC o mejores.

Proporciones recomendadas	
Condiciones	**Gasolina:aceite**
Hasta 20 horas de uso	25:1
Más de 20 horas de uso	40:1

Tabla de mezclas					
Gasolina (litros)	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Aceite de 2 ciclos (ml.)	25	50	75	100	125

¡ADVERTENCIA!:
No acerque llamas al área en que almacena o manipula combustible.
Mezcle y almacene el combustible sólo en recipientes aptos para tal uso.

F5



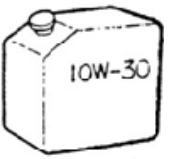
NOTA

NOTA:
El combustible utilizado es la causa de la mayoría de los problemas con los motores. Asegúrese de que no utiliza en las mezclas aceite para motores de 4 ciclos.

- **ACEITE DE LA CADENA**

Utilice el aceite de motor SAE #10W-30 durante todo el año, o SAE #30~#40 en verano, y SAE #20 en invierno.

F6



NOTA

NOTA:
No utilice aceite regenerado o reutilizado ya que podrá dañar la bomba de aceite.

SIETE. MANEJO DEL MOTOR

- **ARRANQUE DE MOTOR**

1. Llene primero el depósito de combustible y después el de aceite de la cadena, y cierre bien los tapones (F7)
2. Coloque el interruptor en la posición “I”. (F8)
3. Coloque la palanca del obturador en la posición cerrada. (F10)
4. Una vez arrancado el motor, presione el botón de bloqueo del acelerador junto con el gatillo del acelerador. Suelte el gatillo para mantenerlo en posición de arranque. (F9)

   (1) Aceite de la cadena (2) Combustible (3) Interruptor
   (5) Palanca del acelerador (6) Seguro de aceleración
   (7) Palanca del obturador

NOTA

NOTA:
Cuando vuelva a encender el motor inmediatamente después de apagarlo, deje la palanca del obturador en a posición abierta.

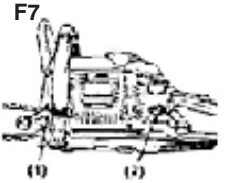
5. Mientras sostiene el equipo en el suelo, tire de la palanca de arranque con fuerza. (F11)

¡ADVERTENCIA!:
Nunca arranque el motor mientras sostiene la motosierra con una sola mano. Es muy peligroso ya que la cadena podría tocarle el cuerpo.

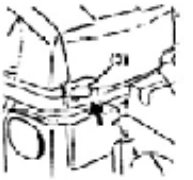
6. Una vez arrancado el motor, presione la palanca del obturador y vuelva a tirar de la palanca de arranque para arrancar el motor.
7. Deje que el motor se caliente con la palanca del acelerador presionada ligeramente.

¡ADVERTENCIA!:
Manténgase alejado de la cadena, ya que empezará a moverse cuando arranca el motor.

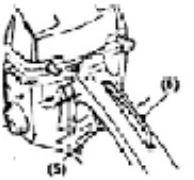
F7



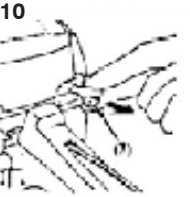
F8



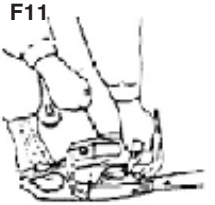
F9



F10



F11

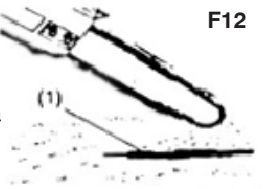


- **REVISIÓN DEL SUMINISTRO DE ACEITE**

Después de arrancar el motor, deje correr la cadena a velocidad media y compruebe si el aceite de la cadena se dispersa como muestra la figura (F12)

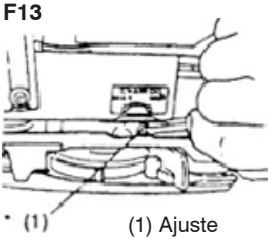
(1) Aceite de la cadena

F12



El flujo de aceite de cadena se ajusta insertando un destornillador en el orificio debajo del obturador. Ajuste el aceite de acuerdo con las condiciones del trabajo. (F13)

F13



(1) Ajuste

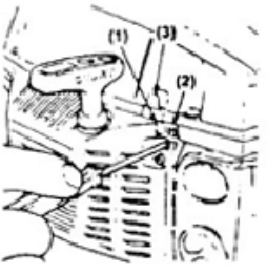
NOTA

NOTA:
El depósito de aceite y el de combustible deberían agotarse al mismo tiempo. Rellene el depósito de aceite cuando rellene el de combustible.

- **AJUSTE DEL CARBURADOR** (F14)

El carburador de su equipo ha sido ajustado en la fábrica, pero a veces necesita un ajuste de precisión debido a cambios en las condiciones en las que se opera.
Antes de ajustar el carburador, cambie los filtros de aire y combustible, y asegúrese de que dispone de combustible fresco y bien mezclado.

F14



(1) Tornillo L
(2) Tornillo H
(3) Tornillo de ajuste de la marcha en vacío.

NOTA

NOTA:
Ajuste el carburador con la cadena puesta.

Cuando ajusta el carburador, siga los siguientes pasos:

1. Abra el motor y ajuste los tornillos H y L hasta que no giren más. No intente forzarlos. Después, déles la cantidad de vueltas indicadas abajo, en el sentido contrario:

   Tornillo H: $1^{3/8}$
   Tornillo L: $1^{1/4}$
2. Arranque el motor y déjelo calentar a media velocidad.
3. Gire lentamente el tornillo L en el sentido de las agujas del reloj hasta encontrar una posición que permita la máxima velocidad del motor en ralentí; después, gire en el sentido contrario de las agujas del reloj un cuarto (1/4) de vuelta.
4. Gire el tornillo de regulación en ralentí (T) en el sentido contraria a las agujas del reloj para que no se mueva la cadena. Si esta velocidad es demasiado lenta, gire el tornillo el sentido de las agujas del reloj.
5. Haga un corte de prueba y ajuste el tornillo H para una mayor potencia de corte (no para conseguir la máxima velocidad)

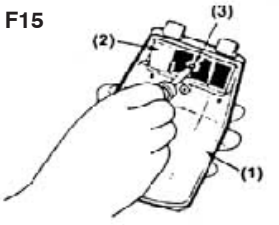
- **MECANISMO ANTI-CONGELANTE DEL CARBURADOR**

Operar la motosierra en temperaturas de 0-5ºC en épocas de humedad alta, puede provocar la formación de hielo dentro del carburador, y esto puede limitar la potencia del equipo o provocar que deje de funcionar de forma correcta.
Este producto ha sido diseñado con una rejilla de ventilación en la parte posterior del filtro de aire para permitir que entre aire caliente y así prevenir la formación de hielo.

En la mayor parte de las circunstancias, este producto debería utilizarse con la configuración normal, es decir, la configuración que trae por defecto.

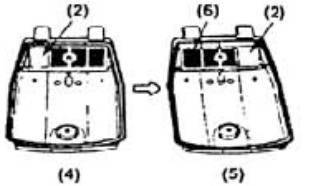
Sin embargo, cuando exista riesgo de formación de hielo, debería utilizar la configuración anticongelante antes de usar el equipo. (F15)

F15



- **CAMBIAR DE CONFIGURACIÓN** (F15)

1. Apague el motor.
2. Quite el filtro de aire.
3. Suelte el tornillo y quite la pantalla que cubre la tapa del filtro de aire.
4. Coloque la pantalla para que la placa anticongelante esté al lado derecho. Vuelva a colocar la tapa.



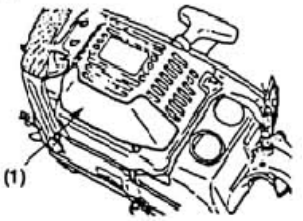
(1) Tapa del filtro de aire
(2) Placa anticongelante
(3) Tornillo
(4) Configuración normal
(5) Configuración anticongelante
(6) Pantalla

¡ADVERTENCIA!:
Usar el equipo en modo anticongelante con temperaturas normales puede provocar fallos en el arranque del motor o en su velocidad; por esto motivo, debe cambiar la configuración a modo normal si no hay riesgo de formación de hielo.
Al utilizar la motosierra con la configuración anticongelante, revise con frecuencia la pantalla y asegúrese de que está libre de serrín.

Filtro del aire

NOTA:
Si utiliza el equipo cuando nieve, ANOVA recomienda que utilice un protector de nieve que previene la congelación del filtro de aire (F16)

F16



(1) Protector de nieve

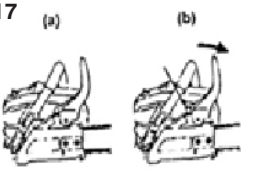
- **FRENO DE LA CADENA**

Esta máquina está provista de un freno automático que detiene la cadena cuando ocurren los rebotes. El freno se activa automáticamente debido a la fuerza de inercia que actúa sobre un peso colocado dentro del protector frontal.

El freno también se puede activar manualmente con el protector frontal bajado hacia la espada.

Para soltar el freno, tire del protector frontal hacia la empuñadura delantera hasta que escuche un clic.

F17

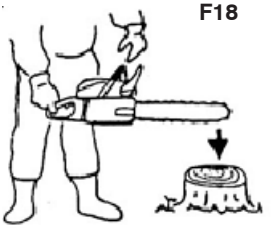


¡ADVERTENCIA!:
Revise el funcionamiento del freno cuando haga sus revisiones diarias.

Cómo revisar el funcionamiento del freno:

1. Apague el motor.
2. Sujete la motosierra en horizontal, suelte la empuñadura delantera, y permita que la espada caiga sobre un tronco o trozo de madera. La altura de la operación depende del tamaño de la espada. (F18)

F18



En caso de que el freno no funcione, solicite una inspección y reparación a su distribuidor. Mantener el freno activado mientras mantiene el motor a revoluciones altas calienta el obturador y puede causar fallos. Si el freno se activa cuando el equipo está siendo utilizado, suelte inmediatamente la palanca del acelerador y mantenga el motor en ralentí.

- **PARADA DEL MOTOR**

1. Suelte el gatillo de aceleración y déjelo en ralentí unos minutos.
2. Coloque el interruptor en la posición “O” (STOP).

OCHO. SERRADO

¡ADVERTENCIA!:
Antes de iniciar el trabajo, lea las “INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD” y las “PRECAUCIONES DE SEGURIDAD”. Recomendamos que empiece cortando troncos pequeños. Esto le permitirá familiarizarse con el equipo. Siga siempre las instrucciones de seguridad. Sólo utilice la motosierra para cortar madera. Está prohibido utilizarla para otros materiales, ya que las vibraciones y rebotes cambian según el material y no cumpliría con las instrucciones de seguridad. No utilice la motosierra como palanca para levantar, mover o partir objetos. No la enganche a un atril. Está prohibido utilizar accesorios o herramientas no especificados por el fabricante.
No es necesario utilizar fuerza para cortar. Aplique una leve presión con el motor a velocidad punta.
Si la cadena quedase atrapada en un corte, no la intente sacar con fuerza; utilice una cuña o una palanca para abrir el corte.

- **PREVISIÓN CONTRA LOS REBOTES** (F19)

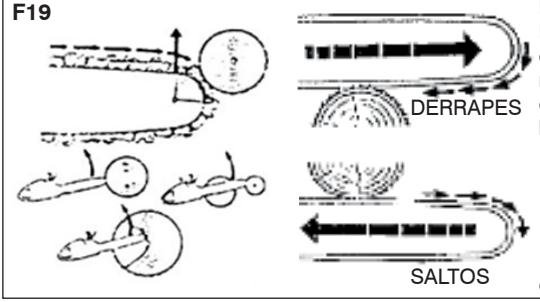
La motosierra está provista con un freno que, si funciona de forma correcta, detiene la cadena en caso de rebote. Revise el freno de la cadena antes de cada uso; ponga la motosierra a la máxima velocidad durante 1-2 segundos, mientras empuja protector frontal.

Con el motor a máxima velocidad, la cadena debería detenerse inmediatamente. Si la cadena no se detiene o frena de forma lenta, reemplace la cinta de freno y el tambor de embrague antes de utilizar.

Es muy importante que el freno de la cadena se revise antes de cada uso para asegurar su correcto funcionamiento.

Debe mantener la cadena afilada para asegurar el mínimo de rebotes. Quitar los aparatos de seguridad, un mantenimiento inadecuado y una mala sustitución de la espada o la cadena aumenta el riesgo de graves lesiones.

F19



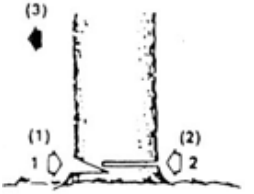
Evite los derrapes (skating)
Los derrapes ocurren cuando la cadena queda enganchada en la madera por la parte inferior de la espada. La motosierra tira del operario hacia el tronco.

Evite los saltos (bouncing)
Los saltos ocurren cuando la cadena queda enganchada en la madera por la parte superior de la espada. El equipo es empujado hacia el operario.

- **TALAR UN ÁRBOL** (F20)

1. Decida la dirección de la tala del árbol en función del viento, inclinación del árbol, ubicación de ramas pesadas, comodidad del trabajo tras la tala y otros factores.
2. Mientras despeja la zona de trabajo, planifique un punto de apoyo seguro y un camino de retirada
3. Haga un corte en forma de V que llegue hasta un tercio del tronco en el lado de caída proyectado
4. Corte el árbol desde el lado contrario en un punto ligeramente más alto que el corte anterior.

F20



(1) Corte en forma de V
(2) Corte de talado
(3) Dirección de la caída

¡ADVERTENCIA!:
Cuando tale un árbol, avise del peligro a los otros trabajadores en la zona.

- **TRONZADA Y PODA**

¡ADVERTENCIA!:
Confirme que su punto de apoyo es seguro. No se ponga encima del tronco.
Esté atento al rodamiento del tronco cortado. Cuando trabaje en una cuesta, póngase siempre cuesta arriba.
Siga las instrucciones del apartado “Precauciones de seguridad” para evitar rebotes.

Antes de iniciar el trabajo, compruebe la tensión en el interior del tronco a cortar. Termine el corte siempre en el lado de tracción; es decir, el lado opuesto al de tensión. Esto evitará que la espada quede atrapada en el corte.

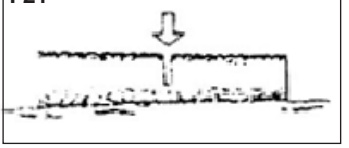
- Un tronco apoyado en el suelo (F21).
  Haga un corte hasta la mitad del tronco. Déle vuelta y termine el corte desde el otro lado.
- Un tronco separado del suelo (F22).
  En el área “A”, comience cortando desde abajo hasta un tercio del diámetro del tronco y termine el corte desde arriba. En el área “B”, comience cortando desde arriba hasta un tercio del diámetro del tronco y termine el corte desde abajo.
- Cortar las ramas de un tronco caído (F23)
  Verifique hacia qué lado está doblada la rama a cortar. Empiece cortando desde el lado hacia el cual está doblada la rama y termine el corte desde el otro lado.

¡ADVERTENCIA!:
Trabaje con cuidado, ya que la rama cortada puede saltar hacia atrás.

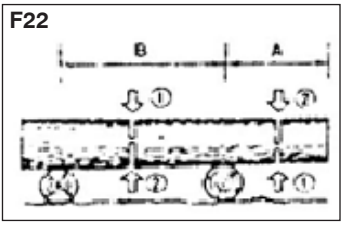
- Poda de árboles en pie (F24).
  Comience el corte desde abajo y termine cortando desde arriba.

¡ADVERTENCIA!:
Verifique que tenga un apoyo firme para los pies.
No utilice escaleras.
No se sobreexceda.
Nunca efectúe cortes por encima de la altura del hombro.
Utilice siempre ambas manos para manejar la motosierra.

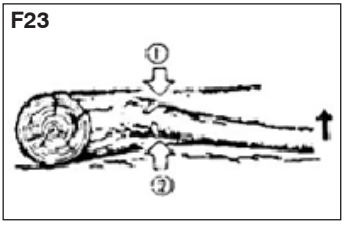
F21



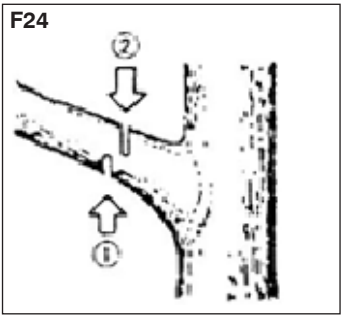
F22



F23



F24



NUEVE. MANTENIMIENTO

¡ADVERTENCIA!:
Antes de tratar de limpiar, examinar o reparar esta unidad, asegúrese de que el motor está apagado y frío. Desconecte el cable de la bujía para evitar que el motor arranque accidentalmente.

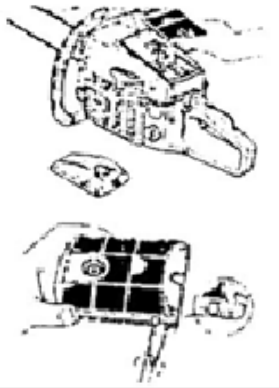
- **MANTENIMIENTO DESPUÉS DE CADA USO**

1. Filtro de aire.

   El polvo posado en la superficie del filtro puede quitarse dando unos golpes suaves contra una superficie duro. Para limpiar la suciedad por dentro, separe los dos

elementos del filtro y aplique un poco de gasolina con una brocha. Si utiliza aire comprimido, sople siempre desde dentro. (F25)
Para ensamblar las dos partes del filtro, presiónelos hasta que hagan clic.

F25



NOTA

NOTA:
Cuando instale el filtro principal, asegúrese de que las ranuras alrededor del filtro coinciden con las de la tapa.

2. Depósito de aceite.

   Quite la espada y revise el depósito para asegurar que no esté obstruido. (F26)

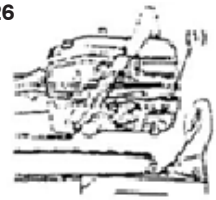
3. Espada.

   Desmonte la espada y elimine todos los restos de serrín de la ranura de la espada y cerca del depósito de aceite. (F27)
   Engrase la rueda dentada a través del orificio de lubricación ubicado en el extremo de la espada. (F28)

4. Otros.

   Verifique que no haya fugas de combustible ni conexiones flojas. Examine las piezas principales en busca de posibles muestras de daños, especialmente las juntas de las empuñaduras y espada. En caso de observarse defectos, asegúrese de que se efectúan las reparaciones necesarias antes de utilizar el equipo de nuevo.

F26

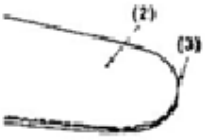


(1) Depósito de aceite

F27

(1) Boca del depósito de aceite

F28



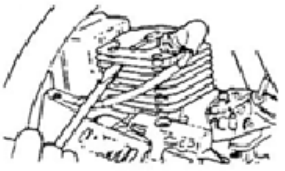
(2) Orificio de lubricación
(3) Rueda dentada

- **REVISIÓN PERIÓDICA**

1. Aletas del cilindro.

   El polvo acumulado en las aletas del cilindro puede provocar un sobrecalentamiento del motor. Compruebe y limpie las aletas del cilindro periódicamente después de desmontar el filtro de aire y la tapa del cilindro. Cuando vuelva a colocar la tapa del cilindro, asegúrese de que los cables y tubos de ventilación están bien colocados. (F29)

F29

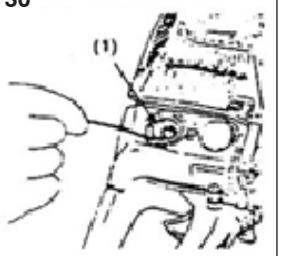


NOTA **NOTA:**
Asegúrese de tapar el agujero de entrada de aire.

2. Filtro de combustible
   a. Utilizando un gancho de alambre, saque el filtro de la boca del depósito. (F30)
   b. Lave el filtro usando gasolina, reemplace por una pieza nueva si hiciese falta.

NOTA **NOTA:**
Al reinstalar el filtro, utilice una pinza para sujetar el tubo de succión.
Al colocar el filtro, asegúrese de que no entren ni fibras del filtro ni polvo dentro de los tubos de succión.

F30

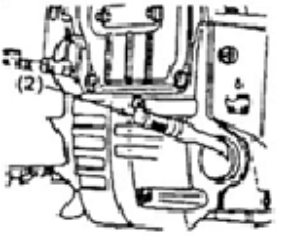


(1) Filtro de combustible

3. Depósito de aceite

   Con un alambre en forma de gancho saque el filtro del aceite del depósito de aceite y límpielo con gasolina. Cuando lo vuelva a colocar, asegúrese de que alcance la esquina delantera derecha. Limpie los restos de suciedad del depósito. (F31)

F31

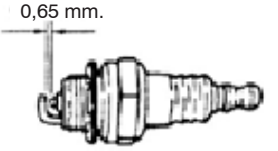


(2) Filtro de aceite

4. Bujía (F32)

   Limpie los electrodos de la bujía utilizando un cepillo de alambre. Verifique que la separación entre los electrodos sea de 0,65 mm.

F32



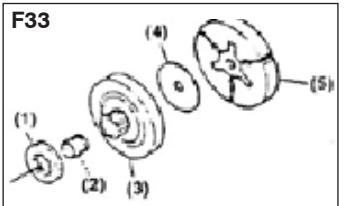
5. Rueda dentada (F33)

   Examine la rueda dentada en busca de grietas o desgaste excesivo que puedan afectar al movimiento de la cadena. Si se observa un desgaste evidente, cambie la rueda dentada. Nunca calce la cadena sobre una rueda dentada desgastada, ni una cadena desgastada sobre una rueda dentada nueva.

6. Amortiguadores frontales y traseros

   Remplace la pieza si empieza a desconcharse o si se observan grietas en la parte de plástico.

F33



(1) Rueda dentada
(2) Cojinete de aguja
(3) Tambor de embrague
(4) Separador
(5) Calza del embrague

DIEZ. MANTENIMIENTO DE LA CADENA Y DE LA ESPADA

- **CADENA DE LA MOTOSIERRA**

¡ADVERTENCIA!:
Por motivos de seguridad, y para un funcionamiento adecuado de la unidad, es sumamente importante que los dientes estén siempre bien afilados.

* Los dientes necesitan afilarse cuando:

a. el serrín tiene aspecto de polvo.
b. se requiere mayor fuerza de lo habitual
c. la trayectoria de corte no es recta.
d. la vibración aumenta.
e. aumenta el consumo de combustible de la unidad.

* Parámetros para el ajuste de los dientes:

¡ADVERTENCIA!:
Asegúrese de utilizar guantes protectores. Antes de comenzar a afilar los dientes:
-Asegúrese de que la cadena esté bien sujeta.
-Asegúrese de que el motor esté apagado.

Utilice una lima redonda de dimensiones adecuadas según el tamaño de la cadena.

Tipo de cadena: Véase ESPECIFICACIONES

Tamaño de lima: Véase:http//www.oregonchain.com

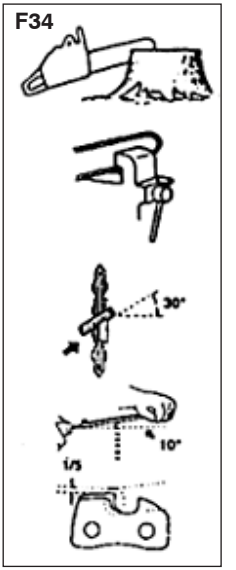
Coloque la lima en el diente a afilar y empújela hacia adelante. Mantenga la lima en la posición indicada en la ilustración. (F34)

Después de afilar cada diente, mida la profundidad con un calibre y lime hasta obtener el nivel correcto según se indica en la ilustración. (F35)

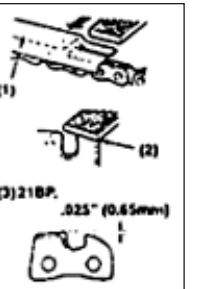
¡ADVERTENCIA!:
Asegúrese de redondear el borde delantero con la finalidad de reducir el riesgo de rebotes o el atascamiento de la cadena.

Asegúrese de que la longitud y ángulo del borde de cada diente coinciden con lo indicado en la ilustración. (F36)

F34

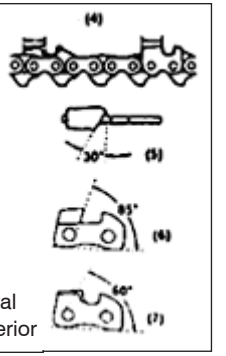


F35



(1) Verificador del calibre.
(2) Redondee el hombro
(3) Profundidad del calibre

F36

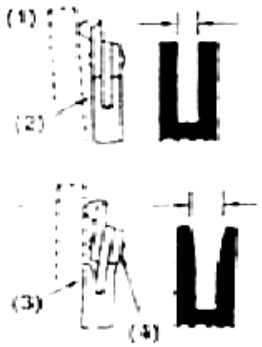


(4) Largo del diente
(5) Ángulo de afilado
(6) Ángulo de la placa lateral
(7) Ángulo de la placa superior

- **ESPADA**

Para evitar el desgaste parcial, inviértala periódicamente.
El riel de la espada debe ser siempre cuadrado.
Verifique el desgaste del riel. Coloque una regla en la barra y en el exterior del diente. Si se observa una separación entre estas piezas, el riel está en condiciones normales. Por otro lado, si no existe separación entre estas piezas, el riel está desgastado. En este caso es necesario reparar o cambiar la espada. (F37)

F37



(1) Regla
(2) Separación
(3) Sin separación
(4) Cadena inclinada

¡ADVERTENCIA!:
La motosierra está equipada con la siguiente combinación de cadena y espada:
Espada: Véase ESPECIFICACIONES
Cadena: Véase ESPECIFICACIONES
La combinación ha sido probada y cumple con los requisitos de ANSI B175.1-2000 y la norma Z62.3 del CSA.

¡ADVERTENCIA!:
Para evitar peligros, NUNCA utilice otras cadenas o espadas con esta motosierra a no ser que cumplan con la normativa ANSI B175.1-2000 sobre rebotes con este motor, o que hayan sido designadas cadena de fuerza baja de rebotes en cumplimiento de la normativa ANSI B175.1-2000.

NOTA

NOTA:
Una cadena de fuerza baja de rebote (Low-kickback saw chain) es una cadena que ha cumplido con la normativa ANSI B175.1-2000 (American National Standard for Power Tools – Gasoline-Powered Chain Saws – Safety Requirements) y ha sido probada en una muestra representativa de motosierras con motores de 3.8 pulgadas cúbicas de desplazamiento, tal y como especifica la norma ANSI B175.1-2000.

¡ADVERTENCIA!:
MANTENGA EL SISTEMA DE SEGURIDAD DURANTE LA VIDA ÚTIL DEL PRODUCTO. PUEDE PROVOCAR PELIGROS:
- SI EL MANTENIMIENTO ES INCORRECTO, O
- SI UTILIZA RECAMBIOS NO HOMOLOGADOS, O
- SI QUITA LOS SISTEMAS DE SEGURIDAD

ONCE. ESPECIFICACIONES

Modelo	MG4116
Dimensiones (mm)	412 x 265 x 275
Potencia máxima (kw/HP)	1.5 / 2.0
Desplazamiento (cm3)	39.6
Peso en seco (kg)	4.3
Combustible	Mezcla (Gasolina 40: Aceite de dos ciclos 1)
Capacidad del depósito de combustible (ml)	410
Aceite de la cadena	Aceite de motor SAE# 1 OW-30
Capacidad del depósito de aceite (ml)	240
Carburador	WALBRO: W1805 / WT1004 HUAYI: MC1614 HUALONG: MC16A18-2 ZOMAX: MP16B4 / MP16BZ4
Sistema de ignición	Pointless (CDI)
Bujía	NHSP LD L8RTF (Nanjin HUADE) Champion RCJ6Y
Sistema de alimentación de aceite	Bomba automática con regulador
Cabezal	Rueda dentada
Cadena de la motosierra	Oregon: 140SDEA041 160SDEA041 Zomax: ZM 14-52-50-3/8 ZM 16-56-50-3/8
Espada	Oregon: 91 P052X, 91 P056X
Volumen del depósito de combustible (cm^3)	410
Volumen del depósito de aceite para la cadena (cm^3)	240
Largo de corte (cm)	16”: 38, 14”:34
Velocidad máx. de la cadena (m/s) (1,33 veces la potencia máxima del motor ó la velocidad máxima del motor, la menor de las dos)	21
Inclinación específica de la cadena (mm)[inch]	9.525 [0.375]
Calibre especificado de la cadena (ancho de los enlaces) (mm)[inch]	1.27 [0.05]

Numero especificado de dientes e inclinación especificada	6T×9.525mm
Rango de velocidades del motor en ralentí (min^{-1})	3300±400
Vibración ah (Según EN ISO 22867) (m/s^2)	7.63 m/s^2 ; 1.5 m/s^2
Nivel de presión sonora (Según EN ISO 22868)	102.8dB(A); 2.5dB(A)
Nivel de potencia sonora (Según EN ISO 22868)	113.1 dB(A) ; 2.5dB(A)
Nivel de potencia Sonora garantizada (Según 2000/14/EC)	116 dB(A)

Nota.- Las especificaciones podrán cambiar sin previo aviso.

Deposite el embalaje de este producto en un lugar adecuado. El embalaje de este producto se puede reciclar. Ayude al medioambiente separando sus residuos para reciclar.

No deposite los electrodomésticos ni las pilas con los residuos sólidos urbanos. Si su ayuntamiento proporciona un punto limpio para residuos peligrosos, utilícelo, o utilice los contenedores apropiados de su zona para el reciclaje de materias primas, y ayudará a conservar el medioambiente.

DOCE. CERTIFICADOS Y DECLARACIONES

EMPRESA DISTRIBUIDORA

MILLASUR, S.L.
RUA EDUARDO PONDAL, Nº 23 P.I.SIGÜEIRO
15688 OROSO - A CORUÑA
ESPAÑA

CE

anova®

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE

En cumplimiento con la directiva CE 2006/42/CE sobre maquinaria, en la presente se confirma que, debido a su diseño y construcción, y según marca CE impresa por fabricante en la misma, la máquina identificada en este documento cumple con las exigencias pertinentes y fundamentales en seguridad y salud de la citada directiva CE. Esta declaración valida al producto para mostrar el símbolo CE.

En el caso de que la máquina se modifique y esta modificación no esté aprobada por el fabricante y comunicada al distribuidor, esta declaración perderá su valor y vigencia.

Denominación de la máquina: **MOTOSIERRA**

Modelo: **MG4116**

Norma reconocida y aprobada a la que se adecúa:

Diretiva CE: Diretiva de máquinas 2006/42/CE
2000/14/CE / 2004/108/CE

Testada de acuerdo a:
EN ISO 12100:2010 / EN ISO 11681-1:2011
EN ISO 14982:2009
Cert. nº: 15/11Q0668R00

Sello de empresa

millasur
Rúa Eduardo Pondal, nº 23
Pol. Ind. Sigüeiro - 15688 Oroso – A Coruña
Tlf. 981 690865 / Fax. 981 690861

20/11/2013

A empresa MILLASUR dá-lhe os parabéns por ter escolhido o nosso produto e garante-lhe a assistência e cooperação que distinguiu sempre a nossa marca ao longo do tempo.

Esta máquina está desenhada para durar muitos anos e para ser de grande utilidade se for usada de acordo com as instruções dadas no manual do usuário. Portanto, recomendamos ler atentamente este manual de instruções e seguir todas as nossas recomendações.

INFORMAÇÕES SOBRE ESTE MANUAL

Preste atenção às informações fornecidas neste manual e na máquina de segurança e para os outros.

- Este manual contém instruções para uso e manutenção.
- Tenha este manual consigo quando for trabalhar com a máqiuna.
- Conteúdo estão corretas no momento da impressão.
- Reservamo-nos o direito de fazer alterações a qualquer momento, sem afetar as nossas responsabilidades legais.
- Este manual está considerado parte integrante do produto e deve permanecer junto com ele no caso de empréstimo ou revenda.
- No caso de perda ou danos solicite ao seu distribuidor um novo manual.

LEIA ESTE MANUAL ATENTAMENTE ANTES DE UTILIZAR A MÁQUINA

Para garantir os melhores resultados com a sua máquina, leia atentamente as normas de utilização e segurança antes de utilizá-la.

OUTROS AVISOS:

Uma utilização incorreta poderia causar dano à máquina ou a outros objetos.
A adaptação da máquina a requisitos técnicos novos poderia causar diferenças entre o conteúdo deste manual e o produto adquirido.

Leia e siga as instruções deste manual. Não seguir estas instruções poderia implicar danos pessoais graves.

Esta ferramenta é uma motosserra a gasolina e foi desenhada para ser utilizada por uma única pessoa em trabalhos florestais. Esta ferramenta foi desenhada para ser utilizada com a mão direita na asa traseira e a mão esquerda na asa dianteira. O operário para além de ler e entender as instruções deste manual, deve utilizar o equipamento de proteção pessoal (E.P.P.) adequado antes de utilizar esta ferramenta.
Esta ferramenta não está desenhada para cortar materiais como borracha, pedra, metais ou produtos de madeira que contenham objetos estranhos como, parafusos ou tachas.

NOTAS SOBRE OS TIPOS DE AVISOS NESTE MANUAL :

As instruções contêm símbolos que indicam pontos críticos que devem ser tidos em consideração para prevenir possíveis danos ao usuário. Portanto, pedimos-lhe que leia e siga atentamente as instruções

Com o fim de preservar a sua segurança e a das pessoas que o rodeiam, preste atenção especial às indicações precedidas pelos seguintes símbolos e palavras:

AVISO! ATENÇÃO! PERIGO! :
RISCO DE LESÕES GRAVES OU MORTE. Indica instruções que devem ser seguidas para prevenir acidentes que poderiam causar lesões graves ou mesmo a morte.

IMPORTANTE! :
INFORMAÇÕES IMPORTANTES A CONSIDERAR.
Indica instruções que devem ser seguidas para prevenir falhos mecânicos, avarias ou danos.

NOTA :
CONSELHOS ÚTEIS.
Indica conselhos úteis para uma utilização ótima do produto.

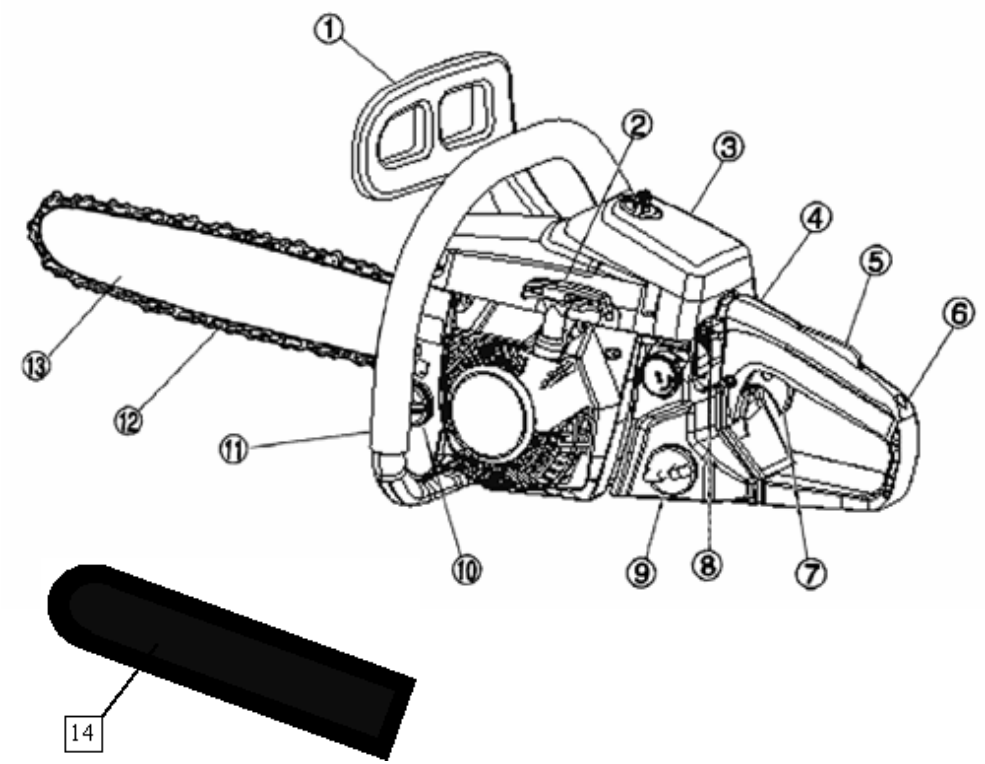
ÍNDICE DE CONTEÚDO

UM.	**LOCALIZAÇÃO DAS PEÇAS**	Pág.31
DOIS.	**DEFINIÇÃO DOS SÍMBOLOS DE SEGURANÇA**	Pág.32
TRÊS.	**EXPLICAÇÃO DOS SÍMBOLOS IMPRESSOS NA MÁQUINA**	Pág.32
QUATRO.	**PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA**	Pág.33
CINCO.	**INSTALAÇÃO DA GUIA E DA CORRENTE DA MOTOSSERRA**	Pág.40
SEIS.	**COMBUSTÍVEL E ÓLEO DA CORRENTE**	Pág.42
SETE.	**UTILIZAÇÃO DO MOTOR**	Pág.43
OITO.	**SERRADURA**	Pág.46
NOVE.	**CONSERVAÇÃO**	Pág.48
DEZ.	**CONSERVAÇÃO DA CORRENTE E DA GUIA DA MOTOSSERRA**	Pág.51
ONZE.	**ESPECIFICAÇÕES**	Pág.53
DOZE.	**CERTIFICADOS E DECLARAÇÕES**	Pág.55

AVISO!:
Esta ferramenta elétrica produze um campo eletromagnético durante a sua utilização. Este campo magnético poderia interferir com implantes médicos ativos e passivos. Para reduzir o risco de lesões letais é recomendável que qualquer pessoa com implantes médicos consulte com o seu doutor e o fabricante do seu implante antes de utilizar esta máquina.

UM. LOCALIZAÇÃO DAS PEÇAS

1. Protetor de mãos frontal
2. Alavanca de arranque
3. Filtro do ar
4. Alavanca do obturador
5. Tranqueta de aceleração
6. Asa traseira
7. Gatilho de aceleração
8. Protetor de mãos frontal
9. Alavanca de arranque
10. Filtro do ar
11. Alavanca do obturador
12. Tranqueta de aceleração
13. Asa traseira
14. Funda de la espada



DOIS. DEFINIÇÃO DOS SÍMBOLOS DE SEGURANÇA

PERIGO OU AVISO.

AVISO! TENHA CUIDADO COM O RICOCHETE.

EVITE O CONTACTO COM A PONTA DA GUIA.

UTILIZE PROTEÇÃO AUDITIVA E PROTEÇÃO PARA OS OLHOS.

LEIA AS INSTRUÇÕES.

O ACESÓRIO PARA A PONTA DA GUIA EVITA O RICOCHETE.

NÃO UTILIZE A MOTOSSERRA COM UMA ÚNICA MÃO.

AGARRE A MOTOSSERRA COM AMBAS AS MÃOS.

LINHA DIAGONAL ATRAVESSANDO UM SÍMBOLO SIGNIFICA "PROIBIDO" OU "EVITE".

¡IMPORTANTE!:
Se os avisos impressos na máquina se deteriorarem ou se sujarem e fossem impossíveis de ler, deve contactar com o distribuidor que lhe vendeu a máquina para pedir colantes novos e pô-los nos sítios adequados.

AVISO!:
Não tente nunca adaptar o produto. Alterar a máquina ou utilizá-la sem seguir as instruções deste manual, vai invalidar a garantia.

TRÊS. EXPLICAÇÃO DOS SÍMBOLOS IMPRESSOS NA MÁQUINA

Para garantir uma conservação correta e uma utilização segura, os simbolos estão gravados em relevo na máquina. Siga estas instruções e verifique que não se equivoca.

Entrada para o depósito de combustível
Localização: tampa do depósito do combustível

Entrada para o depósito do óleo
Localização: tampa do depósito do combustível

Indicador do interruptor.
Pôr o interruptor na posição "0" (STOP) vai deter o motor.
Localização: parte posterior-esquerda da máquina.

Indicador da afinação do óleo da corrente.
"MIN" reduz o fluxo de óleo
"MAX" aumenta o fluxo de óleo.
Localização: Parte posterior-esquerda da máquina

Indicador do obturador.
Puxar da alavanca vai fechar o obturador.
Localização: parte posterior-direita da máquina.

H	Posição do parafuso em H
	Posição do parafuso em L
L	Posição do parafuso de afinação do motor em ralentí
T	Localização: posterior-esquerda

Travão da corrente:
Para a frente: Travão bloqueado
Para trás: Travão solto

Alavanca de arranque do motor

QUATRO. PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA

- **ANTES DE UTILIZAR A MÁQUINA:**

a. Leia atentamente este manual para entender como utilizar a máquina corretamente.

b. Não utilize nunca este produto se estiver sob a influência do álcool, cansado, se tiver sonolência por ter tomado algum medicamento ou em qualquer outro suposto em que existir a possibilidade de que o seu juízo puder estar afetado ou que você não se encontrar em disposição de utilizar o equipamento apropriadamente e de maneira segura.

c. Evite ligar a máquina em locais fechados. Os gases de escape contêm monóxido de carbono que é prejudicial para a saúde.

d. Não utilize nunca a máquina nas circunstâncias descritas a continuação:

1. Quando o terreno for escorregadio ou quando existirem outras condições que tornem impossível ter uma posição estável.
2. De noite, quando houver nevoeiro ou quando a visibilidade for limitada ou for difícil obter uma visão clara da zona de trabalho.
3. Quando houver um clima extremo com chuva, trovoada ou vento forte.

e. Quando utilizar esta máquina por primeira vez, antes de começar a trabalhar, aprenda a utilizá-la corretamente com um usuário experimentado.

f. A falta de sono, o cansaço ou o esgotamento físico implica atenção limitada, portanto, pode provocar acidentes ou lesões. Utilize a máquina durante sessões de não mais de 10 minutos e descanse entre 10 e 20 minutos entre cada sessão de trabalho. Tente não superar 2 horas diárias de trabalho.

g. Procure ter este manual à mão para poder consultá-lo caso tenha dúvidas.

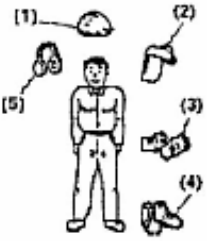
h. Procure incluir este manual caso venda ou empreste a máquina a outra pessoa.

i. Não deixe utilizar esta máquina às crianças nem a qualquer pessoa que não entenda as instruções.

- **EQUIPAMENTO DE TRABALHO E ROUPA**

a. Para utilizar este produto deve levar a roupa adequada e outros elementos de proteção especificados a continuação:

1. Capacete
2. Óculos protetores ou protetor do rosto
3. Luvas de trabalho
4. Botas antiderrapantes
5. Proteção para os ouvidos



b. Deveria ter consigo:

1. As ferramentas e os seus acessórios.
2. Reserva de gasolina e óleo.
3. Algo para marcar a zona de trabalho (corda, indicadores etc.)
4. Assobio (para emergências)
5. Machado ou serra (para eliminar obstáculos)

c. Não utilize nunca a máquina com calças largas, sandálias ou se estiver descalço.

- **AVISO SOBRE A MANIPULAÇÃO DO COMBUSTÍVEL**

a. O motor desta máquina está desenhado para funcionar com combustível misto, o qual contém gasolina muito inflamável. Não armazene nem encha nunca o depósito do combustível em locais onde haja caldeiras, cozinhas, fogueiras, faíscas elétricas, faíscas de soldadura ou qualquer outra fonte de calor ou lume que puder inflamar a gasolina.

b. Não fume quando usar esta máquina ou quando encher o depósito de combustível, dado que é extremamente perigoso Os cigarros devem permanecer afastados da máquina em todo momento.

c. Sempre que encher o depósito, primeiro desligue o motor e olhe atentamente à sua volta para verificar que não há faíscas nem lume.

d. No caso de derrame de combustível, utilize um pano seco para limpá-lo antes de ligar o motor novamente.

e. Depois de encher o depósito, verifique que a tampa do depósito do combustível esteja bem fechada e depois, para ligar o motor, leve a máquina a um lugar que esteja a 3 metros como mínimo da zona onde se tenha enchido o depósito.

NOTA

NOTA:
Caso o combustível ou a máquina se incendiassem, apague com um extintor de pó químico seco.

- **ANTES DE LIGAR O MOTOR**

a. Inspecione a área de trabalho, o objeto a cortar e a direção do corte. Se houver algum obstáculo, retire-o.

b. Não comece nunca a cortar até ter a zona limpa, um ponto de apoio seguro e uma trajetória de retirada planificada em relação à árvore que vai ser talada.
c. Tome precauções e não permita a presença de espetadores nem animais na zona de trabalho. O diâmetro desta zona deveria ser 2,5 vezes a altura do objeto a cortar.
d. Inspecione a máquina por se houver peças gastas, soltas ou danadas. Não utilize nunca uma máquina que esteja danificada, ajustada inadequadamente ou que não esteja completamente instalada. Verifique que a corrente para ao soltar o acelerador.

- **ARRANCAR O MOTOR**

a. Verifique que não esteja danado o protetor frontal e que não haja defeitos visíveis, como fendas.
b. Solte o travão da corrente puxando do protetor de mãos frontal em direção à asa dianteira.
c. Segure a motosserra sempre com as duas mãos quando o motor estiver em funcionamento. Segure forte com o polegar e os dedos circundando as asas.
d. Mantenha todas as partes do seu corpo afastadas do motor quando estiver em funcionamento.
e. Antes de arrancar o motor, verifique que a corrente não esteja em contacto com nenhum elemento.

FUNCIONAMENTO:

Segure a motosserra com a mão direita na asa traseira e a esquerda na dianteira. Se a motosserra não for bem agarrada vai incrementar a possibilidade de sofrer lesões. Utilize sempre a garra de abate para começar o corte de ramas ou árvores; esta proporciona um ponto de apoio e pode incrementar a sua segurança e reduzir as vibrações e a sua carga de trabalho.

Mantenha as asas secas, limpas e livres de óleo e combustível.

Não toque nunca o silenciador, a vela nem outras partes metálicas do motor enquanto este estiver em funcionamento ou imediatamente depois de desligá-lo. De modo contrário poderia causar queimaduras importantes ou descargas elétricas.

Extreme as precauções quando estiver a cortar arbustos de pequeno tamanho ou árvores jovens; o material fino pode ficar preso na corrente e sair despedido na sua direção ou desequilibrá-lo.

Quando estiver a cortar um ramo que esteja sob tensão, preste atenção porque pode sair disparado e ser golpeado.

Inspecione a árvore para verificar que não tenha ramos mortos que possam cair enquanto tala.

Desligue sempre o motor antes de pousar a máquina.

AVISO!:
Deve cumprir a legislação nacional sobre a restrição de utilização de motosserras. Um uso prolongado desta máquina expõe o usuário a vibrações e pode provocar que este desenvolva a síndrome do dedo branco por vibrações. Para reduzir o risco de desenvolver esta doença, utilize luvas e conserve as mãos quentes. Se aparecer algum sintoma da síndrome do dedo branco deve ir imediatamente ao médico. Os sintomas são insensibilidade, mãos ou braços dormidos, sensações de comichão, dor, falta de força e mudanças na cor ou na condição da pele. Estes sintomas costumam aparecer nos dedos, mãos ou pulsos. O risco é maior com temperaturas baixas. Para evitar danos ou lesões sérias é recomendável realizar uma inspeção diária antes de utilizar a máquina e após cair ou levar algum golpe.

- **PRECAUÇÕES PARA EVITAR O RICOCHETE**

AVISO!:
Pode produzir-se ricochete quando a ponta da guia toca um objeto ou quando a madeira que se está a cortar fecha e pinça a corrente. Nalguns casos, o contacto com a ponta da guia pode causar um movimento rápido e imprevisto em direção ao utilizador. Se a corrente ficar presa na parte superior da guia pode provocar uma deslocação forte da máquina em direção ao utilizador. Ambas as reações podem provocar a perda do controlo da motosserra, o que poderia provocar uma lesão grave. Não dependa exclusivamente dos protetores incorporados na motosserra. Os operários da motosserra devem tomar as medidas seguintes para garantir que o trabalho esteja livre de acidentes ou lesões.

a. Entender bem como se produz o ricochete (kickback) ajuda a reduzir ou eliminar os acidentes.
b. Segure a motosserra firmemente com a mão direita na asa traseira e a esquerda na dianteira quando o motor esteja em funcionamento. Agarre forte com o polegar e os dedos circundando as asas. Um agarre forte vai reduzir o risco de ricochete e vai permitir o controlo da motosserra. Não solte a máquina.
c. Procure que a zona de trabalho esteja livre de obstáculos. Enquanto corta com a motosserra não deixe que a ponta da barra toque noutro tronco, ramo ou qualquer outro obstáculo.
d. Corte a velocidades altas.
e. Não se exceda nem corte por cima da altura dos ombros.
f. Siga as instruções do fabricante para afiar e conservar a motosserra.
g. Utilize unicamente guias e correntes especificadas pelo fabricante ou equivalentes.

- **CONSERVAÇÃO**

Para conservar o seu produto em condições ótimas, deve realizar regularmente as atividades de manutenção e revisão descritas neste manual.
Antes de realizar qualquer tarefa de manutenção ou revisão deve desligar o motor.

AVISO!:
As peças metálicas podem atingir temperaturas muito elevadas imediatamente depois de desligar o motor.
Deixe que as operações de manutenção não enumeradas neste manual sejam realizadas por um distribuidor homologado.

- **TRANSPORTE**

Transporte sempre a máquina com o motor desligado, a guia coberta com o protetor e o silenciador afastado do seu corpo.
Feche as tampas dos depósitos do óleo e do combustível para evitar perdas nas deslocações.

- **ARMAZENAMENTO**

AVISO!:
Desligue o motor, deixe-o arrefecer e amarre a máquina antes de armazená-la num veículo. Armazene a máquina e o combustível numa zona onde os vapores não possam alcançar as faíscas ou as chamas abertas de aquecedores, motores ou interruptores elétricos.

a. Guarde a máquina com todas as proteções postas. A máquina deve ser armazenada de maneira que os objetos afiados não possam ferir ninguém. Verifique que está fora do alcance das crianças.
b. Antes de armazenar a máquina, deve esvaziar o depósito do combustível. Arranque o motor e deixe-o funcionar até se desligar. Limpe a máquina antes de a guardar. Revise a zona de entrada do ar e verifique que esteja limpa de restos. Utilize um detergente suave e uma esponja para limpar as superfícies de plástico.
c. Não guarde a máquina nem o combustível num lugar onde os gases possam alcançar faíscas ou as chamas de um aquecedor, motores elétricos ou interruptores, etc.
d. Armazene a motosserra num lugar seco e fora do alcance das crianças.

NOTA

NOTA:
É importante evitar a formação de depósitos de resina nas partes essenciais do sistema de combustão, como o carburador, o filtro do combustível, a mangueira do combustível ou o depósito do combustível. As misturas de gasolina e álcool (conhecido como "gasool") ou a utilização de etanol ou metanol podem atrair a umidade e provocar a separação e formação de ácidos durante o armazenamento. Os gases ácidos poderiam danar o sistema de combustão dos motores durante o seu armazenamento.

- **OUTRAS PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA**

* Não utilize nunca a motosserra com única mão! Utilizar a motosserra com uma única mão poderia provocar lesões muito graves ao operário e/ou aos espetadores. A motosserra está desenhada para ser utilizada com as duas mãos.

* O cansaço e o esgotamento físico provocam descuidos. Seja muito prudente antes dos períodos de descanso e antes de terminar o trabalho. Não utilize a motosserra se estiver esgotado fisicamente.

* Deve levar a roupa protetora exigida pelas organizações de segurança, normativas governamentais ou o seu empregador; deve levar roupa justa, protetores nos olhos, calçado de proteção e proteções nas mãos, braços e ouvidos. NOTA: a roupa protetora deve cumprir as normas de segurança pertinentes.

* Utilize calçado de proteção, roupa justa, luvas protetoras e aparelhos protetores nos olhos, ouvidos e cabeça.

* Extreme as precauções ao manipular o combustível. Antes de arrancar o motor leve a motosserra para um lugar que esteja a 3 metros como mínimo da zona onde se tenha enchido o depósito.

* Não permita ter espetadores próximos ao arrancar ou utilizar a motosserra. Verifique que não haja espetadores nem animais na zona de trabalho.

* Não comece a cortar até ter a zona de trabalho livre de obstáculos, um ponto de apoio fixo e uma retirada planificada para não coincidir com a trajetória da árvore talada.

* Quando o motor estiver em funcionamento deve permanecer com o corpo afastado da motosserra.

* Antes de ligar o motor, verifique que a corrente não esteja em contacto com nenhum elemento.

* Transporte a motosserra com o motor desligado, a guia e a corrente para trás e o silenciador apontando para fora.

* Não utilize nunca uma máquina que esteja danificada, mal ajustada ou que não esteja completamente instalada. Verifique que a corrente para ao soltar o acelerador.

* Desligue o motor antes de pousar a motosserra.

* Desligue o motor antes de realizar qualquer reabastecimento, qualquer tarefa de conservação ou antes de transportar a motosserra. Para evitar lumes, deve ligar o motor a uma distância de 3m como mínimo do lugar de reabastecimento.

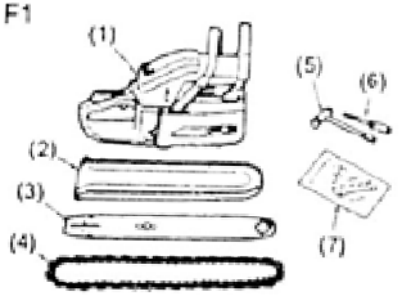
* Extreme as precauções quando estiver a cortar arbustos de pequeno tamanho ou árvores jovens; o material fino pode ficar preso na corrente e sair despedido na sua direção ou desequilibrá-lo.
* Quando estiver a cortar um ramo que esteja sob tensão, preste atenção porque pode sair disparado e ser golpeado.
* Mantenha as asas secas, limpas e livres de óleo ou combustível.
* Utilize a motosserra unicamente em lugares bem ventilados.
* Não utilize nunca uma motosserra para cortar uma árvore se não tivesse recebido formação específica para realizar essa tarefa.
* Todas a tarefas de conservação, exceto aquelas presentes neste manual, devem ser realizadas por pessoal qualificado no manejo de motosserras (por exemplo, se não forem utilizadas as ferramentas adequadas para desmontar o volante de inércia o para segurar este enquanto é tirada a embraiagem, poderiam ser provocados danos estruturais no próprio volante de inércia e poderia estourar).
* Transporte sempre a sua motosserra com proteção da guia adequada.
* Tenha um extintor à mão quando utilize a motosserra.
* Mantenha uma distância que seja 2.5 vezes o tamanho da árvore entre você e os seus colegas enquanto tala.
* Planifique bem o seu trabalho, verifique que a zona de trabalho esteja livre de obstáculos e, no caso das talas, tenha uma alternativa planificada para escapar.
* Siga as instruções do seu manual para arrancar a motosserra e controle a máquina agarrando ambas as asas com firmeza quando esteja em funcionamento.
* Transporte sempre a sua motosserra com as proteções adequadas para a guia e a máquina.
* Não utilize nunca uma máquina que esteja danificada, mal ajustada ou que não esteja completamente instalada. Verifique que a corrente para ao soltar o acelerador. Não ajuste nunca a guia nem a motosserra quando o motor estiver em funcionamento.
* Há risco de intoxicação por monóxido de carbono. Utilize a motosserra unicamente em lugares bem ventilados.
* Nunca tente podar nem cortar ramos subido a uma árvore se não tiver a formação específica prévia.
* Extreme as precauções contra o ricochete. O ricochete é produzido quando a ponta da guia toca nalgum objeto. O ricochete pode provocar que perca o controlo da motosserra.
* A motosserra está desenhada para ser utilizada com as duas mãos. Utilizar a motosserra com uma única mão pode ocasionar lesões graves ao operário, ajudantes e/ou espetadores.
* Sempre que transporte a motosserra com o motor ligado, acione o travão da corrente.
* Deixe arrefecer a motosserra antes de reabastecer e não fume.
* Não permita que haja outras pessoas ou animais perto da motosserra quando estiver ligada, nem perto de onde esteja a ser talada uma árvore.

* Extreme as precauções quando estiver a cortar arbustos de pequeno tamanho ou árvores jovens; o material fino pode ficar preso na corrente e sair despedido na sua direção ou desequilibrá-lo.
* Quando estiver a cortar um ramo que esteja sob tensão, preste atenção porque pode sair disparado e ser golpeado.

CINCO. INSTALAÇÃO DA GUIA E DA CORRENTE DA MOTOSSERRA

A motosserra incorpora os seguintes componentes, tal e como é ilustrado a continuação (F1)

F1

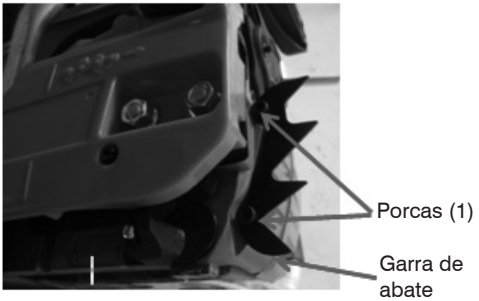


(1) Unidade de potência
(2) Protetor da guia
(3) Guia
(4) Corrente
(5) Chave
(6) Chave de fendas para afinar o carburador
(7) Garra de abate e parafusos de montagem

AVISO!:
A corrente da motosserra está muito afiada. Utilize luvas consistentes de proteção para a sua segurança.

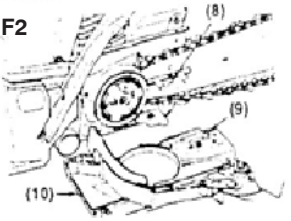
Abra a caixa e instale a guia e a corrente na máquina seguindo estas instruções:

1. Puxe do protetor frontal em direção à asa dianteira para verificar que o travão não esteja ativado.
2. Solte as porcas e retire a tampa da corrente.
3. Instale a garra de abate
   3.1. Tire a garra de abate: Solte as duas porcas (1) para retirar a garra de abate.
   3.2. Instalação da garra de abate: Ponha a garra de abate na posição ilustrada na imagem e aperte as duas porcas (1). A garra de abate está fixada.



4. Ajuste a corrente à roda de engrenagem e, enquanto encaixa a corrente na guia, instale esta na motosserra. Aperte a porca de tensão da corrente na tampa da guia. (F2)

F2



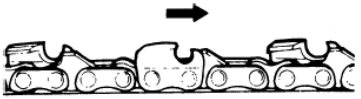
(8) Orifício
(9) Porca de tensão
(10) Tampa da corrente

NOTA

NOTA:
Ponha atenção especial à direção correta da corrente. (F3)

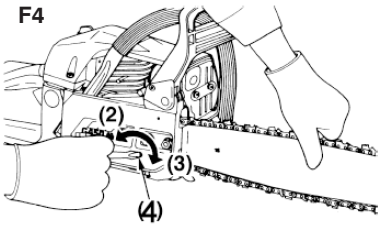
F3

Direção de movimento



5. Ponha a tampa da corrente na máquina e aperte as porcas com os dedos.
6. Enquanto segura a ponta da guia, ajuste a tensão da corrente rodando o parafuso do tensor até que a corrente toque a parte inferior da guia. (F4)
7. Aperte fortemente as porcas com a ponta da guia em direção para riba (12-15N.m). Mova a corrente com a mão para verificar que roda com suavidade e, caso seja necessário, volte a ajustar sem a tampa da corrente.
8. Aperte o parafuso de tensão.

F4



(2) Afrouxar
(3) Apertar
(4) Parafuso de tensão

NOTA

NOTA:
As correntes novas vão estirar no início do uso. Revise e afine a tensão com frequência, porque as correntes soltas podem descarrilar provocando a sua deterioração e o desgaste da guia.

SEIS. COMBUSTÍVEL E ÓLEO DA CORRENTE

- **COMBUSTÍVEL**

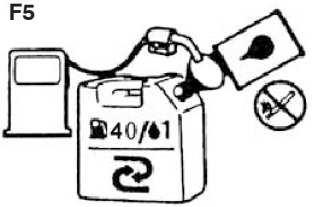
Misture gasolina regular (com ou sem chumbo, sem álcool) com um óleo de qualidade para motores de dois ciclos refrigerados por ar.
Óleo do motor: É recomendado utilizar lubrificantes JASO 2T FC ou melhores.

Proporções recomendadas	
Condições	**Gasolina:óleo**
Até 20 horas de uso	25:1
Mais de 20 horas de uso	40:1

Tabela de misturas					
Gasolina (litros)	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Óleo de 2 ciclos (ml.)	25	50	75	100	125

AVISO!:
Não aproxime chamas à área em que armazena ou manipula combustível.
Misture e armazene sempre o combustível em recipientes aptos para tal uso.

F5



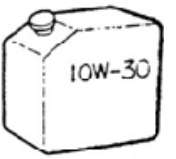
NOTA

NOTA:
A maior parte dos problemas dos motores é causada pelo combustível utilizado. Verifique que não mistura com óleo para motores de 4 ciclos.

- **ÓLEO DA CORRENTE**

Utilize o óleo de motor SAE #10W-30 durante todo o ano, ou SAE #30～#40 no verão e SAE #20 no inverno.

F6



NOTA

NOTA:
Não utilize óleo regenerado ou reutilizado porque poderia danar a bomba do óleo.

SETE. UTILIZAÇÃO DO MOTOR

- **ARRANCAR O MOTOR**

1. Encha primeiro o depósito do combustível e depois o do óleo da corrente e, a continuação, feche bem as tampas (F7)
2. Coloque o interruptor na posição “I”. (F8)
3. Coloque a alavanca do obturador na posição fechado. (F10)
4. Uma vez ligado o motor, pressione o botão de bloqueio do acelerador junto com o gatilho do acelerador. Solte o gatilho para conservá-lo na posição de arrancar. (F9)

   (1) Óleo da corrente (2) Combustível (3) Interruptor
   (5) Alavanca do acelerador (6) Tranqueta de aceleração
   (7) Alavanca do obturador

NOTA

NOTA:
Quando quiser ligar o motor imediatamente depois de ser desligado, deixe a alavanca do obturador na posição aberta.

5. Puxe com força da alavanca de arranque enquanto segura a máquina no chão. (F11)

AVISO!:
Não ligue nunca o motor agarrando a motosserra com uma única mão. É muito perigoso porque a corrente pode tocar no seu corpo.

6. Uma vez arrancado o motor, pressione a alavanca do obturador e volte puxar da alavanca de arranque para ligar o motor.
7. Deixe que o motor aqueça com a alavanca do acelerador pressionada levemente.

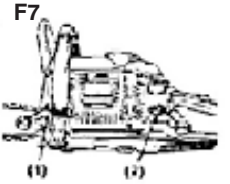
AVISO!:
Ao arrancar o motor procure estar afastado da corrente porque vai começar a rodar.

- **REVISÃO DO SUBMINISTRO DO ÓLEO**

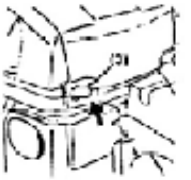
Após arrancar o motor, deixe correr a corrente a velocidade meia e verifique se o óleo da corrente é disperso como mostra a figura (F12)

(1) Óleo da corrente

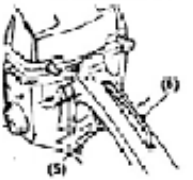
F7



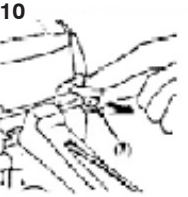
F8



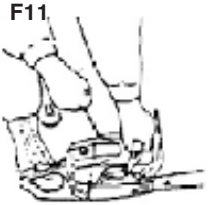
F9



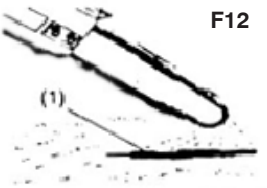
F10



F11

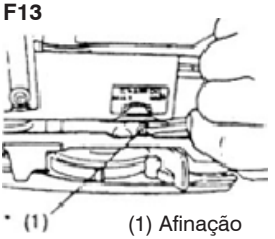


F12



O fluxo do óleo da corrente pode ser afinado inserindo uma chave de fendas no orifício inferior do obturador. Afine o óleo de acordo às condições do trabalho. (F13)

F13



(1) Afinação

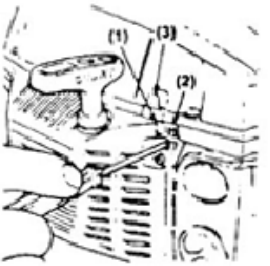
NOTA

NOTA:
O depósito do óleo e o do combustível deveriam ser esgotados ao mesmo tempo. Portanto, quando encha o depósito do óleo encha também o do combustível.

- **AFINAÇÃO DO CARBURADOR** (F14)

O carburador da sua máquina foi afinado na fábrica, no entanto, às vezes é preciso realizar uma afinação de precisão devido a mudanças nas condições de trabalho.
Antes de afinar o carburador, troque os filtros do ar e do combustível, e verifique que o combustível seja novo e esteja bem misturado.

F14



(1) Parafuso L
(2) Parafuso H
(3) Parafuso de afinação de funcionamento no ar.

NOTA

NOTA:
Afine o carburador com a corrente posta.

Para afinar o carburador siga estes passos:

1. Abra o motor e aperte os parafusos H e L até que não rodem mais. Não tente forçá-los. A continuação, rode-os no sentido contrário com o número de voltas indicado abaixo:

   Parafuso H: $1^{3/8}$
   Parafuso L: $1^{1/4}$
2. Arranque o motor e deixe-o aquecer a velocidade meia.
3. Gire lentamente o parafuso L no sentido das ponteiros do relógio até encontrar uma posição que permita a velocidade máxima do motor em ralenti. Depois, gire um quarto (1/4) de volta no sentido contrário aos ponteiros do relógio.
4. Gire o parafuso de regulação em ralenti (T) no sentido contrário aos ponteiros do relógio para que a corrente não se mova. Se esta velocidade for demasiado lenta, gire o parafuso no sentido dos ponteiros do relógio.
5. Faça um corte de prova e aperte o parafuso H para obter uma potência de corte maior (não para conseguir a velocidade máxima).

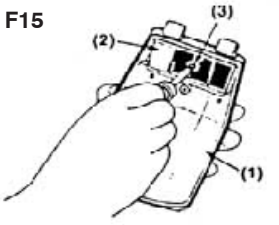
- **MECANISMO ANTICONGELANTE DO CARBURADOR**

Utilizar a motosserra com temperaturas de 0-5ºC em épocas de umidade elevada pode provocar a formação de gelo dentro do carburador e, como consequência, pode limitar a potência da máquina ou provocar que deixe de funcionar corretamente.
Este produto foi desenhado com um ralo de ventilação na parte posterior do filtro do ar para permitir que entre ar quente e evitar a formação de gelo.

Na maior parte das circunstâncias, este produto deveria ser utilizado com a configuração normal, quer dizer, com a configuração predefinida.

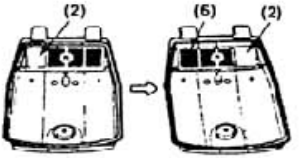
No entanto, se existir risco de formação de gelo, deverá escolher a configuração anticongelante antes de utilizar a máquina. (F15)

F15



- **MUDAR A CONFIGURAÇÃO** (F15)

1. Desligue o motor.
2. Retire o filtro do ar.
3. Solte o parafuso e retire a proteção que cobre a tampa do filtro do ar.
4. Coloque a proteção para que a placa anticongelante fique no lado direito. Volte colocar a tampa.



(1) Tampa do filtro do ar
(2) Placa anticongelante
(3) Parafuso
(4) Configuração normal
(5) Configuração anticongelante
(6) Proteção

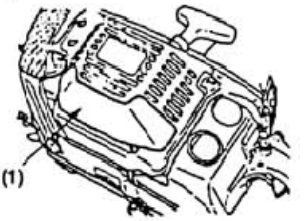
AVISO!:
Utilizar a motosserra no modo anticongelante com temperaturas normais pode provocar falhos no arranque do motor ou na sua velocidade. Portanto, se não houver risco de formação de gelo, deve mudar a configuração para o modo normal.
Se utilizar a motosserra com a configuração anticongelante, revise a proteção com frequência e verifique que não tenha serrim.

Filtro do ar

NOTA

NOTA:
Se for utilizada com neve, ANOVA recomenda que utilize um protetor de neve que evita a congelação do filtro de ar (F16)

F16



(1) Protetor de neve

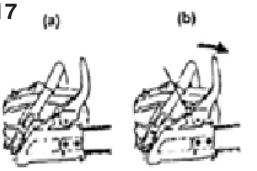
- **TRAVÃO DA CORRENTE**

Esta máquina está provista de um travão automático que detém a corrente ao se produzir ricochete. O travão é ativado automaticamente pela força da inércia que atua sobre um peso colocado dentro do protetor frontal.

O travão também pode ser ativado manualmente baixando o protetor frontal em direção à guia.

Para soltar o travão, puxe do protetor frontal em direção à asa dianteira até ouvir um “click”.

F17

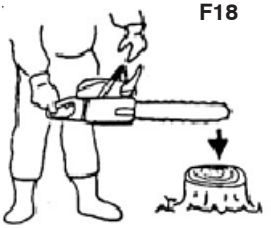


AVISO!:
Revise também o funcionamento do travão ao realizar as suas revisões diárias.

Como revisar o funcionamento do travão:

1. Desligue o motor.
2. Segure a motosserra em posição horizontal, solte a asa dianteira e permita que a guia pouse sobre um tronco ou pedaço de madeira. A altura da operação vai depender do tamanho da guia. (F18)

F18



No caso de não funcionar o travão, solicite uma inspeção e reparação ao seu distribuidor. Ter ativado o travão enquanto o motor está a revoluções altas provoca que se quente o obturador e pode causar falhos. Se ativar o travão enquanto está a utilizar a motosserra, imediatamente deve soltar a alavanca do acelerador e manter o motor em ralenti.

- **PARAR O MOTOR**

1. Solte o gatilho de aceleração e deixe-o em ralenti durante uns minutos.
2. Coloque o interruptor na posição “O” (STOP).

OITO. SERRADURA

AVISO!:
Leia as “INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA” e as “PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA” antes de começar o trabalho. Recomendamos-lhe que comece cortando troncos pequenos. Isto vai-lhe permitir familiarizar-se com a máquina.
Siga sempre as instruções de segurança. Utilize a motosserra unicamente para cortar madeira. É proibido utilizá-la para outros materiais diferentes porque as vibrações e o ricochete mudam dependendo do material e não se cumpririam as instruções de segurança. Não utilize a motosserra como alavanca para levantar, mover o partir objetos. Não a engate a um atril. É proibido utilizar acessórios ou ferramentas não especificados pelo fabricante. Não é preciso utilizar a força para cortar. Aplique uma pressão leve com o motor na velocidade ponta.
Se a corrente ficar presa num corte, não tente puxar com força; utilize uma cunha ou uma alavanca para abrir o corte.

- **PREVISÃO CONTRA O RICOCHETE** (F19)

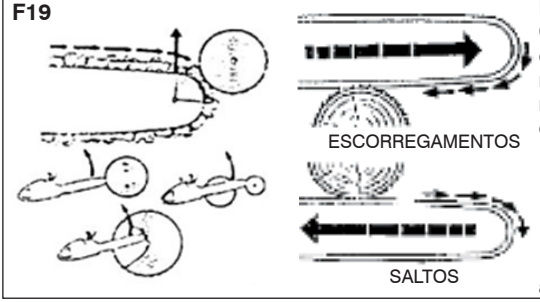
A motosserra tem um travão que, se funcionar corretamente, vai parar a corrente em caso de haver ricochete. Revise o travão da corrente antes de cada utilização, deve pôr a motosserra à velocidade máxima durante 1-2 segundos enquanto empurra o protetor frontal.

Com o motor na velocidade máxima a corrente deveria parar de forma imediata. Se a corrente não se detiver ou parar de forma lenta, substitua a cinta do travão e o tambor da embraiagem antes de a utilizar.

É muito importante que o travão da corrente seja revisado antes de cada uso para garantir o seu funcionamento correto.

Deve conservar a corrente afiada para garantir que não se produza ricochete. A retirada dos dispositivos de segurança, uma manutenção inadequada ou a substituição incorreta da guia ou da corrente pode aumentar o risco de lesões graves.

F19



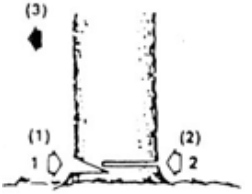
Evite os escorregamentos (skating)
Os escorregamentos acontecem quando a corrente fica presa na madeira pela parte inferior da guia. A motosserra vai puxar pelo operário em direção ao tronco.

Evite os saltos (bouncing)
Os saltos acontecem quando a corrente fica presa na madeira pela parte superior da espada. A motosserra é empurrada em direção ao operário.

- **TALAR UMA ÁRVORE** (F20)

1. Decida a direção da tala da árvore em função do vento, da inclinação da árvore, da situação dos ramos pesados, da comodidade do trabalho após a tala e doutros fatores.
2. Enquanto limpa a zona de trabalho, planifique um ponto de apoio seguro e um caminho de retirada
3. Faça um corte em forma de V que penetre um terço do tronco no lado de queda projetado
4. Corte a árvore colocando-se no lado contrário num ponto ligeiramente mais alto ao corte anterior.

F20



(1) Corte em forma de V
(2) Corte para talar
(3) Direção da queda

AVISO!:
Quando cortar uma árvore, tenha o cuidado de advertir os trabalhadores que estejam próximos do perigo.

- **CORTE E PODA**

AVISO!:
Confirme que o seu ponto de apoio é firme. Não esteja por cima do tronco.
Esteja atento ao rodamento do tronco cortado. Quando trabalhe numa inclinação, coloque-se sempre na parte superior da inclinação. Siga as instruções da epígrafe “Precauções de segurança” para evitar ricochete.

Antes de iniciar o trabalho, verifique a tensão no interior do tronco a ser cortado. Termine o corte sempre no lado da tração, quer dizer, no oposto ao da tensão. Isto vai evitar que a guia fique presa no corte.

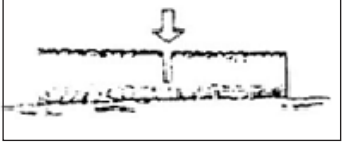
- Um tronco apoiado no chão (F21).
  Faça um corte até a metade do tronco. Rode o troco e termine o corte desde o outro lado.
- Um tronco separado do chão (F22).
  Na área "A", comece a serrar um terço do diâmetro pela parte inferior do tronco e termine o corte pela parte superior. Na área "B", comece a serrar um terço do diâmetro pela parte superior do tronco e termine o corte pela parte inferior.
- Cortar os ramos de uma árvore caída (F23)
  Verifique para que lado está dobrado o ramo a ser cortado. Comece a cortar do lado para o qual está dobrado o ramo e termine o corte pelo lado contrário.

AVISO!:
Trabalhe com cuidado e esteja atento ao ricochete do ramo cortado.

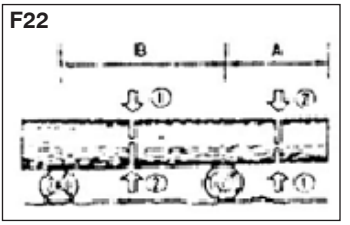
- Poda de árvores em vertical (F24).
  Comece o corte por baixo e termine cortando por riba.

AVISO!:
Verifique que tenha um apoio firme para os pés.
Não utilize escadas.
Não se sobre-exceda.
Não realize nunca cortes por cima da altura do ombro.
Utilize sempre ambas as mãos para manejar a motosserra.

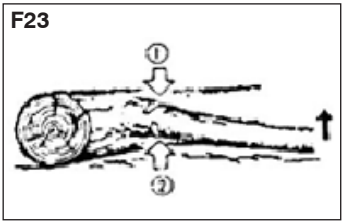
F21



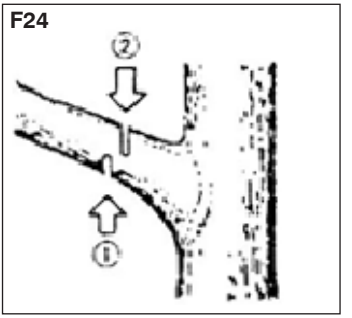
F22



F23



F24



NOVE. CONSERVAÇÃO

AVISO!:
Antes de tratar de limpar, examinar ou reparar esta motosserra, verifique que o motor esteja desligado e frio. Desligue o fio da vela de ignição para evitar que o motor arranque acidentalmente.

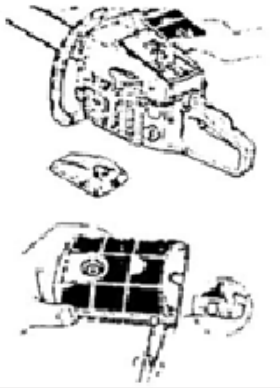
- **MANUTENÇÃO APÓS CADA UTILIZAÇÃO**

1. Filtro do ar.

   O pó pousado na superfície do filtro pode ser retirado com uns golpes suaves contra uma superfície dura. Para limpar a sujidade por dentro, separe os dois elementos

do filtro e escove-os com um pouco de gasolina. Se utilizar ar comprimido, sopre sempre de dentro para fora. (F25)
Para ensamblar as duas partes do filtro pressione-as até ouvir um “click”.

F25



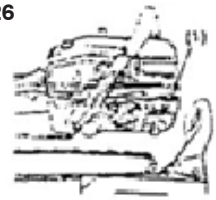
NOTA **NOTA:**
Quando instale o filtro principal verifique que as ranhuras situadas ao redor do filtro coincidam com as da tampa.

2. Depósito do óleo.
   Retire a guia e revise o depósito para verificar que não esteja entupido. (F26)

3. Guia.
   Desmonte a guia e elimine todos os restos de serrim da ranhura da guia e ao redor do depósito do óleo. (F27)
   Lubrifique a roda dentada através do orifício de lubrificação situado no extremo da guia. (F28)

4. Outros.
   Verifique que não haja fugas de combustível nem conexões frouxas. Inspecione as peças principais na procura de possíveis danos, especialmente nas juntas das asas e da guia. Caso observe defeitos, procure efetuar as reparações necessárias antes de utilizar a motosserra novamente.

F26



(1) Depósito do óleo

F27

(1) Boca do depósito do óleo

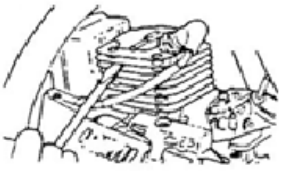
F28

(2) Orifício de lubrificação
(3) Roda dentada

- **REVISÃO PERIÓDICA**

1. Pás do cilindro.
   O pó acumulado nas pás do cilindro pode provocar um sobreaquecimento do motor. Comprove e limpe periodicamente as pás do cilindro após desmontar o filtro do ar e a tampa do cilindro. Quando colocar a tampa do cilindro novamente, verifique que os fios e tubos de ventilação estejam bem colocados. (F29)

F29



NOTA

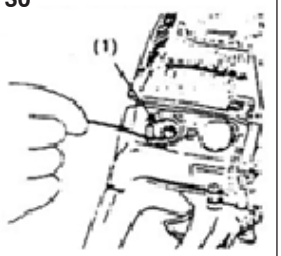
NOTA:
Verifique que tapou o buraco de entrada do ar.

2. Filtro do combustível
   a. Com um gancho de arame, retire o filtro da boca do depósito. (F30)
   b. Lave o filtro com gasolina ou, caso for preciso, substitua-o por um novo.

NOTA

NOTA:
Ao instalar novamente o filtro, utilize uma pinça para segurar o tubo de sucção.
Quando instalar o filtro, verifique que não caem fibras do filtro nem pó para o interior do tubo de sucção.

F30

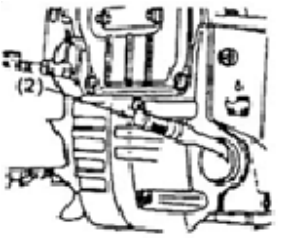


(1) Filtro do combustível

3. Depósito do óleo

   Com um arame em forma de gancho retire o filtro do óleo do depósito e limpe-o com gasolina. Quando o voltar a colocar, verifique que chegue à esquina dianteira direita. Limpe os restos de sujidade do depósito. (F31)

F31

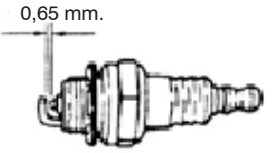


(2) Filtro do óleo

4. Vela de ignição (F32)

   Limpe os eletrodos da vela de ignição utilizando uma escova de arame. Verifique que a separação entre os eletrodos seja de 0,65 mm.

F32



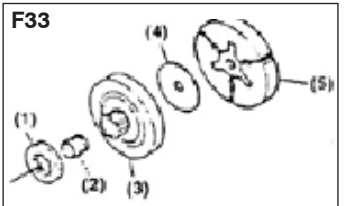
5. Roda dentada (F33)

   Examine a roda dentada para procurar fendas ou desgaste excessivo que possam afetar ao movimento da corrente. Se observar um desgaste evidente, deve substituir a roda dentada. Nunca encaixe uma corrente nova sobre uma roda dentada desgastada ou uma corrente desgastada sobre uma roda dentada nova.

6. Amortecedores frontais e traseiros

   Se começar a descascar-se ou se observar gretas na parte de plástico substitua a peça.

F33



(1) Roda dentada
(2) Rolamento de agulha
(3) Tambor de embraiagem
(4) Separador
(5) Embraiagem

DEZ. CONSERVAÇÃO DA CORRENTE E DA GUIA

- **CORRENTE DA MOTOSSERRA**

AVISO!:
Para a sua segurança e para um funcionamento correto da motosserra, é extremamente importante que os dentes estejam sempre bem afiados.

* Os dentes precisam ser afilados quando:

a. eo serrim tiver aspeto de pó.
b. requerer uma força maior do habitual
c. a trajetória de corte não for reta.
d. aumentar a vibração.
e. aumentar o consumo de combustível.

* Parâmetros para a afinação dos dentes:

AVISO!:
Tenha cuidado de utilizar luvas protetoras. Antes de começar a afiar os dentes:
-Verifique que a corrente esteja bem segura.
-Verifique que o motor esteja desligado.

Utilize uma lima arredondada das dimensões adequadas ao tamanho da corrente.

Tipo de corrente: Ver ESPECIFICAÇÕES.

Tamanho da lima: Ver: http//www.oregonchain.com

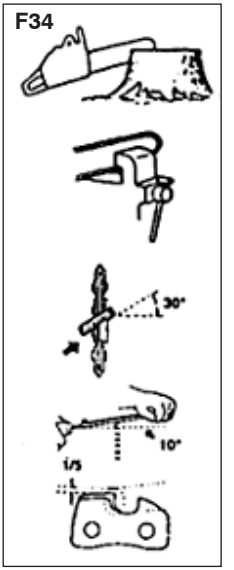
Coloque a lima no dente a ser afiado e empurre-a para a frente. Coloque a lima na posição mostrada na ilustração. (F34)

Após afiar cada dente, meça a profundidade com um calibre e lime até obter o nível correto em relação ao indicado na ilustração. (F35)

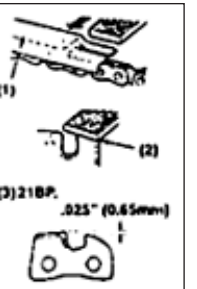
AVISO!:
Tenha cuidado de arredondar o borde dianteiro com a finalidade de reduzir o risco de ricochete ou a obstrução da corrente.

Verifique que a longitude e o ângulo do bordo de cada dente coincidam com o que é mostrado na ilustração. (F36)

F34

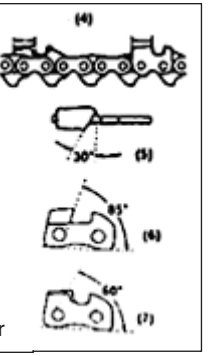


F35



(1) Verificador do calibre.
(2) Arredonde o bordo
(3) Profundidade do calibre.

F36

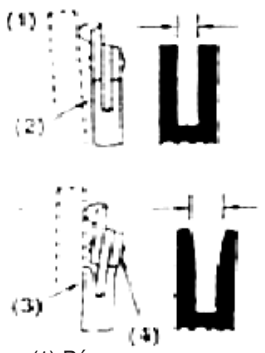


(4) Longitude do dente
(5) Ângulo de afiado
(6) Ângulo da placa lateral
(7) Ângulo da placa superior

- **GUIA**

Inverta a guia periodicamente para evitar o desgaste parcial. O carril da guia sempre deve ser quadrado.
Verifique o desgaste do carril. Coloque uma régua na barra e no exterior do dente. Caso observar uma separação entre estas peças, o carril está em condições normais. Caso não existir separação entre estas peças, o carril está gasto. Em cujo caso será preciso substituir a guia. (F37)

F37



(1) Régua
(2) Separação
(3) Sem separação
(4) Corrente inclinada

AVISO!:
A motosserra está equipada com a seguinte combinação de corrente e guia:
Guia: Ver ESPECIFICAÇÕES
Corrente: Ver ESPECIFICAÇÕES
A combinação foi testada e cumpre com os requisitos de ANSI B175.1-2000 e a norma Z62.3 do CSA.

AVISO!:
Para evitar perigos, NUNCA utilize outras correntes ou guias com esta motosserra a no ser que cumpram com a normativa ANSI B175.1-2000 sobre ricochete com este motor, ou que tivessem sido designadas correntes de força baixa de ricochete em cumprimento da normativa ANSI B175.1-2000.

NOTA

NOTA:
Uma corrente de força baixa de ricochete (Low-kickback saw chain) é uma corrente que cumpriu com a normativa ANSI B175.1-2000 (American National Standard for Power Tools – Gasoline-Powered Chain Saws – Safety Requirements) e que foi testada numa mostra representativa de motosserras com motores de 3.8 polegadas cúbicas de deslocamento, tal e como especifica a norma ANSI B175.1-2000.

AVISO!:
CONSERVE O SISTEMA DE SEGURANÇA DURANTE A VIDA ÚTIL DO PRODUTO. PODE PROVOCAR PERIGOS:
- SE A CONSERVAÇÃO FOR INCORRETA
- SE UTILIZAR PEÇAS DE SUBSTITUIÇÃO NÃO HOMOLOGADAS
- SE RETIRAR OS SISTEMAS DE SEGURANÇA

ONZE. ESPECIFICAÇÕES

Modelo	MG4116
Dimensões (mm)	412 x 265 x 275
Potência máxima (kw)	1.5 / 2.0
Deslocamento (cm3)	39.6
Peso em seco (kg)	4.3
Combustível	Mistura (Gasolina 40: Óleo de dois ciclos 1)
Capacidade do depósito do combustível (ml)	410
Óleo da corrente	Óleo de motor SAE# 1 OW-30
Capacidade do depósito do óleo (ml)	240
Carburador	WALBRO: W1805 / WT1004 HUAYI: MC1614 HUALONG: MC16A18-2 ZOMAX: MP16B4 / MP16BZ4
Sistema de ignição	Pointless (CDI)
Vela de ignição	NHSP LD L8RTF (Nanjin HUADE) Champion RCJ6Y
Sistema de alimentação de óleo	Bomba automática com regulador
Cabeçote	Roda dentada
Corrente da motosserra	Oregon: 140SDEA041 160SDEA041 Zomax: ZM 14-52-50-3/8 ZM 16-56-50-3/8
Guia	Oregon: 91 P052X, 91 P056X
Volume do depósito do combustível (cm^3)	410
Volume do depósito do óleo para a corrente (cm^3)	240
Longitude do corte (cm)	16”: 38, 14”:34
Velocidade máxima da corrente (m/s) (1,33 vezes a potência máxima do motor ou a velocidade máxima do motor, a que for menor das duas)	21
Inclinação específica da corrente (mm)[inch]	9.525 [0.375]
Calibre especificado da corrente (largo dos elos) (mm)[inch]	1.27 [0.05]

Número de dentes especificado e inclinação especificada	6T×9.525mm
Intervalo de velocidades do motor em ralenti (min^{-1})	3300±400
Vibração a_h (Segundo EN ISO 22867) (m/s^2)	7.63 m/s^2 ; 1.5 m/s^2
Nível de pressão sonora (Segundo EN ISO 22868)	102.8dB(A); 2.5dB(A)
Nível de potência sonora (Segundo EN ISO 22868)	113.1 dB(A) ; 2.5dB(A)
Nível de potência Sonora garantida (Segundo 2000/14/EC)	116 dB(A)

Nota.- As especificações podem mudar sem aviso prévio.

Deposite a embalagem deste produto num lugar adequado. A embalagem deste produto pode ser reciclada. Ajude o meio ambiente separando os resíduos para a sua reciclagem.

Não deposite os eletrodomésticos nem as pilhas com os resíduos sólidos urbanos. Se a sua câmara municipal proporcionar um ponto limpo para resíduos perigosos, faça uso dele, ou utilize os contentores habilitados para a reciclagem de matérias primas e ajude na conservação do meio ambiente.

DOZE. CERTIFICADOS E DECLARAÇÕES

EMPRESA DISTRIBUIDORA

MILLASUR, S.L.
RUA EDUARDO PONDAL, Nº 23 P.I.SIGÜEIRO
15688 OROSO - A CORUÑA
ESPAÑA

CE

anova®

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE CE

Em cumprimento com a Diretiva CE 2006/42/CE relativa às máquinas, pela presente declaramos que, devido ao seu planeamento e construção, e segundo a marcação CE impressa pelo fabricante, a máquina identificada neste documento está em conformidade com os requerimentos pertinentes e essenciais em segurança e saúde das disposições de dita diretiva CE. Esta declaração valida o produto para mostrar a marcação CE.

Caso a máquina seja alterada e esta alteração não fosse aprovada pelo fabricante e comunicada ao distribuidor, esta declaração perderá o seu valor e vigência.

Denominação da máquina: **MOTOSERRA**

Modelo: **MG4116**

Norma reconhecida e aprovada à qual se adapta:

Diretiva CE: Diretiva de máquinas 2006/42/CE
2000/14/CE / 2004/108/CE

Testada em conformidade com:
EN ISO 12100:2010 / EN ISO 11681-1:2011
EN ISO 14982:2009
Cert. nº: 15/11Q0668R00

Carimbo da empresa

millasur
Rúa Eduardo Pondal, nº 23
Pol. Ind. Sigüeiro - 15688 Oroso – A Coruña
Tlf. 981 696465 / Fax. 981 690861

14/11/2013

DESPIECE CHASIS
PEÇAS DE CHASSIS

MG4116®

anova

DESPIECE MOTOR
PEÇAS DE MOTOR

MG4116

anova®

Millasur
Rúa Eduardo Pondal,23 Políg, Ind. de Sigüeiro
15688- Oroso A coruña (España)
t 981 69 64 65 f 981 69 08 61